

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO DE ESTADO-MAIOR CONJUNTO
2018/2019



TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO INDIVIDUAL

**METODOLOGIA DE GESTÃO DE PROJETOS APLICADO À LEI DE
PROGRAMAÇÃO MILITAR – REVISÃO DO MODELO DE
ORGANIZAÇÃO**

**O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A
FREQUÊNCIA DO CURSO NO IUM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO
SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DAS
FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS OU DA GUARDA NACIONAL
REPUBLICANA.**

João Pedro C. dos Reis Bento
MAJOR, ENGENHARIA



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS

METODOLOGIA DE GESTÃO DE PROJETOS
APLICADO À LEI DE PROGRAMAÇÃO MILITAR –
REVISÃO DO MODELO DE ORGANIZAÇÃO

MAJOR, ENGENHARIA João Pedro C. dos Reis Bento

Trabalho de Investigação Individual do CEMC 2018/2019

Pedrouços 2019



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS

METODOLOGIA DE GESTÃO DE PROJETOS
APLICADO À LEI DE PROGRAMAÇÃO MILITAR –
REVISÃO DO MODELO DE ORGANIZAÇÃO

MAJOR, ENGENHARIA João Pedro C. dos Reis Bento

Trabalho de Investigação Individual do CEMC 2018/2019

Orientador: TENENTE-CORONEL, ADMINISTRAÇÃO MILITAR
Pedro Manuel Carriço Pinheiro

Pedrouços 2019



Declaração de compromisso Antiplágio

Eu, **João Pedro Coixão dos Reis Bento**, declaro por minha honra que o documento intitulado **Metodologia de gestão de projetos aplicado à Lei de Programação Militar – revisão do modelo de organização**, corresponde ao resultado da investigação por mim desenvolvida enquanto auditor do **Curso de Estado-Maior Conjunto 2018/2019** no Instituto Universitário Militar e que é um trabalho original, em que todos os contributos estão corretamente identificados em citações e nas respetivas referências bibliográficas.

Tenho consciência que a utilização de elementos alheios não identificados constitui grave falta ética, moral, legal e disciplinar.

Pedrouços, **13 de maio de 2019**

João P. Bento

Maj Eng



Agradecimentos

Agradeço o inextinguível apoio, conhecimento e acompanhamento que me foi disponibilizado de forma permanente pelo meu orientador, Tenente-Coronel de Administração Militar, Carriço Pinheiro.

Ao Capitão-de-Fragata Leston Pereira, Capitão-de-Fragata Matias de Freitas, Capitão-de-Fragata Andrade Gonçalves, Tenente-Coronel Simão Sousa, Tenente-Coronel Rui Mendes, Tenente-Coronel Ricardo Veloso, Major Gil Santos, Major Alves de Sousa, Dr.^a Carla Maneta, Dr.^a Cristina Ascenso, e ao Eng. César Pousa, pelo precioso auxílio que prestaram e que em muito contribuiu para a clarificação e formulação de contributos para a organização da capacidade de gestão de projetos nas Forças Armadas.

Aos meus amigos e camaradas do Curso de Estado-Maior Conjunto 2018/2019, uma palavra de agradecimento pela constante motivação.

Por último, e acima de tudo, dedico à minha família um especial agradecimento pelo apoio e compreensão que manifestaram no decorrer deste longo percurso, e que em muito contribuiu para o meu desempenho.

A todos, bem hajam.



Índice

Introdução	1
1. Enquadramento concetual e percurso metodológico	6
1.1. Estado da arte	6
1.2. Base concetual	6
1.3. Metodologia	7
1.3.1. Percurso metodológico	8
1.3.2. Método	9
2. A Gestão de Projetos e a estrutura organizacional	10
2.1. Estrutura organizacional	10
2.2. Síntese conclusiva	16
3. A Gestão de Projetos nas Forças Armadas Portuguesas	17
3.1. Ministério da Defesa Nacional	17
3.2. Estado-Maior General das Forças Armadas	18
3.3. Marinha Portuguesa	19
3.4. Exército Português	21
3.5. Força Aérea Portuguesa	24
3.6. Síntese conclusiva	25
4. A Gestão de Projetos nas congéneres internacionais	26
4.1. OTAN	26
4.2. NSPA	28
4.3. Síntese conclusiva	31
5. Contributos para a melhoria da estrutura organizacional da Gestão de Projetos	32
5.1. Análise das entrevistas	32
5.2. Propostas de melhoria à estrutura organizacional de GP	33
5.3. Síntese conclusiva	36
Conclusões	37
Bibliografia	42



Índice de Anexos

Anexo A – Programação do investimento público das Forças Armadas em matéria de armamento e equipamento	Anx A-1
Anexo B – Organograma da DGRDN	Anx B-1
Anexo C – Organograma do EMGFA	Anx C-1
Anexo D – Matriz da organização da GP no Exército	Anx D-1

Índice de Apêndices

Apêndice A – Corpo de conceitos	Apd A-1
Apêndice B – Metodologia de Investigação.....	Apd B-1
Apêndice C – Tipologia de entrevistas e painel de entrevistados	Apd C-1
Apêndice D – Estrutura e guião de entrevista	Apd D-1
Apêndice E – Análise de conteúdo das entrevistas aos PMO e GP	Apd E-1

Índice de Figuras

Figura 1 – Ciclo dinâmico de desenvolvimento de Capacidade militar	3
Figura 2 – Estrutura funcional	11
Figura 3 – Estrutura matricial fraca	12
Figura 4 – Estrutura matricial equilibrada	12
Figura 5 – Estrutura matricial forte	13
Figura 6 – Estrutura orientada a projetos.....	14
Figura 7 – Estrutura orientada a projetos composta	14
Figura 8 – Componentes dos VD da Capacidade de gestão de projetos na Marinha	19
Figura 9 – Organização da capacidade de Gestão de Projeto da Marinha	20
Figura 10 – Estrutura de Gabinetes de Gestão de Projeto (GGP/PMO) na Marinha	21
Figura 11 – Organização da capacidade de gestão de projetos no Exército.....	22
Figura 12 – Articulação dos vetores no EME.....	23
Figura 13 – Dedução da organização da capacidade de gestão de projetos da FAP	25
Figura 14 – Dedução da estrutura organizacional de GP na OTAN	27
Figura 15 – <i>NSPA Project Classification and typical Hierarchy</i>	28
Figura 16 – GGP/PMO Funções & Serviços.....	34
Figura 17 – Programação do investimento público das FFAA em matéria de armamento e equipamento.....	Anx A-1



Figura 18 – Organograma da DGRDN..... Anx B-1

Figura 19 – Organograma do EMGFA..... Anx C-1

Figura 20 – Matriz da organização da GP no Exército..... Anx D-1

Índice de Quadros

Quadro 1 – Influências das Estruturas Organizacionais nos Projetos 15

Quadro 2 – Categorias de projeto A/B/C: Documentação e organização típica 29

Quadro 3 – Abordagem relativa ao financiamento..... 30

Quadro 4 – Ideias-chave dos especialistas para os indicadores..... 32

Quadro 5 – Corpo de conceitos Apd A-1

Quadro 6 – Metodologia da Investigação..... Apd B-1

Quadro 7 – Tipologia de entrevistas e painel de entrevistados Apd C-1

Quadro 8 – Estrutura e guião de entrevista semiestruturada Apd D-1

Quadro 9 – Análise de entrevistas Apd E-1



Resumo

Atualmente as Forças Armadas, no âmbito da LPM, obtém o armamento e equipamento que lhes permite cumprir as missões através de projetos. Estes projetos são uma maneira chave de criar valor nas Forças Armadas permitindo-lhes assegurar a edificação de Capacidades, fulcrais para o cumprimento dos compromissos quer nacionais quer internacionais. Por este motivo importa identificar contributos para a revisão do modelo de estrutura organizacional da capacidade de gestão de projetos.

Para tal, recorreu-se a uma metodologia de raciocínio indutivo assente numa estratégia de investigação qualitativa substanciada num desenho de pesquisa comparativo.

A pesquisa efetuada permitiu concluir que não existe uma estrutura única que sirva para qualquer organização, e que cada instituição deverá escolher a estrutura organizacional que lhe permita operar com o máximo desempenho.

Assim, preconiza-se que, face às novas exigências do atual ambiente operacional, dinâmico e com ritmo acelerado, as Forças Armadas deverão robustecer a sua estrutura com a criação de Gabinetes de Gestão de Projetos, e que, quando o projeto supere um determinado patamar financeiro, quando se mostre especialmente complexo, ou seja considerado como prioritário pelo decisor estratégico, seja constituída uma equipa em que, pelo menos o gestor de projeto e desejavelmente os membros de equipa, sejam designados exclusivamente para desenvolverem o projeto.

Palavras-chave: Capacidade, Estrutura organizacional, Projeto, Gestão de Projetos, Lei de Programação Militar, Gabinete de Gestão de Projetos, PMBOK.



Abstract

Currently, the Armed Forces, within the scope of the Military Programming Law, obtains the armament and equipment that allows them to fulfill the missions through projects. These projects are a key way of creating value in the Armed Forces, enabling them to ensure the Capabilities required to fulfill both national and international commitments. Therefore, it is important to identify contributions for the review of the organizational structure of the project management capability.

For this, it was used an inductive methodology based on a qualitative research strategy substantiated in a comparative research design.

The conducted research has concluded that there is no single structure that fits any organization, and that each institution should choose the organizational structure that allows it to operate with maximum performance.

Therefore, it is recommended that, given the new requirements of the current dynamic and fast-paced operational environment, the Armed Forces should strengthen its structure with the creation of Project Management Offices, and that when the project exceeds a certain financial threshold, when it is especially complex, or considered as a priority by the strategic decision-maker, a team is formed in which, at least the project manager and desirably the team members, are assigned exclusively to develop the project.

Keywords: *Capability, Organizational Structure, Project, Project Management, Portuguese Military Programming Law, Project Management Office, PMBOK.*



Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

A

ACT *Allied Command Transformation*

C

CAPCO *Capability Package Coordinator*

CEMA Chefe do Estado-Maior da Armada

CEMC Curso de Estado-Maior Conjunto

CEME Chefe do Estado-Maior do Exército

CEMFA Chefe do Estado-Maior da Força Aérea

CFT Comando das Forças Terrestres

CPB *Capability Package Board*

CPDM Ciclo de Planeamento de Defesa Militar

D

DCOIS Divisão de Cooperação, Operações, Informações e Segurança

DDNLA Divisão de Doutrina, Normalização e Lições Aprendidas

DGRDN Direção Geral de Recursos de Defesa Nacional

DOTMLPII Doutrina, Organização, Treino, Material, Liderança, Pessoal, Infraestruturas e Interoperabilidade

DPF Divisão de Planeamento de Forças

DRec Divisão de Recursos

E

e.g. Por exemplo

EMA Estado-Maior da Armada

EME Estado-Maior do Exército

EMFA Estado-Maior da Força Aérea

EMGFA Estado-Maior General das Forças Armadas

F

FAP Força Aérea Portuguesa



FFAA Forças Armadas

G

GGP Gabinete de Gestão de Projetos

GP Gestão de Projetos

H

HQ *Headquarters*

I

IUM Instituto Universitário Militar

L

LPM Lei de Programação Militar

M

MDN Ministério da Defesa Nacional

MISPO *Mission Sponsor*

MS EPM *Microsoft Enterprise Project Management*

N

NATO *North Atlantic Treaty Organization*

NDPP *NATO Defense Planning Process*

NSIP *NATO Security Investment Programme*

NSPA *NATO Support and Procurement Agency*

O

OCAD Órgãos Centrais de Administração e Direção

OCO *Operational Coordinator*

OE Objetivo Específico

OG Objetivo Geral

OTAN Organização do Tratado do Atlântico Norte



P

PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMO	<i>Project Management Office</i>
PMWG	<i>Project Management Working Group</i>

Q

QC	Questão Central
QD	Questão Derivada

S

SHAPE	<i>Supreme Headquarters Allied Powers Europe</i>
SF	Sistema de Forças

T

TC	Tribunal de Contas
TII	Trabalho de Investigação Individual

U

UE	União Europeia
U/E/O	Unidades, Estabelecimentos e Órgãos

V

VD	Vetor de desenvolvimento
----	--------------------------



Introdução

O presente Trabalho de Investigação Individual (TII) insere-se no âmbito do Curso de Estado-Maior Conjunto (CEMC), do Instituto Universitário Militar (IUM), visando, em contexto académico, efetuar uma abordagem ao tema “Metodologia de gestão de projetos aplicada à Lei de Programação Militar – revisão do modelo de organização”.

A Diretiva Ministerial Orientadora do Ciclo de Planeamento de Defesa Militar, aprovada pelo Despacho n.º 4 do Ministério de Defesa Nacional (MDN), de 31 de janeiro de 2011, estabelece o Ciclo de Planeamento de Defesa Militar (CPDM), baseado em capacidades militares que permitem a definição e a edificação de um Sistema de Forças (SF) (MDN, 2014).

Nesta diretiva, onde é relevada a prioridade para a clara identificação de capacidades e as formas de as alcançar, o conceito de capacidade militar é entendido como sendo o “conjunto de elementos que se articulam de forma harmoniosa e complementar, que contribuem para a realização de um conjunto de tarefas operacionais ou efeito que é necessário atingir, englobando componentes de doutrina, organização, treino, material, liderança, pessoal, infraestruturas e interoperabilidade” (DOTMLPII). Acresce que, apenas se poderá considerar edificada a capacidade militar, se forem garantidos e agregados todos os seus elementos funcionais (MDN, 2014).

A integração de Portugal em organizações internacionais de defesa (e.g., Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN)) ou com componente de defesa (e.g., União Europeia (UE)), para garantia da sua segurança, implica a partilha de responsabilidades e o assumir de compromissos. Assim, o Planeamento de Defesa Militar deverá estar articulado com o ciclo de planeamento de defesa da OTAN e com o processo de desenvolvimento de capacidades da UE (MDN, 2018).

A necessidade de edificação e sustentação de capacidades necessárias ao cumprimento das missões atribuídas às Forças Armadas (FFAA), decorre do planeamento de defesa militar, que se baseia num processo que articula o planeamento de forças, num racional de planeamento baseado em capacidades militares, e o planeamento de recursos. Do seu ciclo de planeamento resulta a identificação das capacidades prioritárias num determinado espaço temporal, bem como a disponibilização de recursos para a edificação e sustentação ao longo do ciclo de vida. Estas prioridades determinarão que capacidades militares deverão ser desenvolvidas num determinado período, delimitando de imediato os projetos que têm



relevância para Portugal e assim serem inscritos na Lei de Programação Militar (LPM) com vista ao seu financiamento (MDN, 2014).

A LPM-2015¹, aprovada pela Lei Orgânica n.º 7/2015, de 18 de maio, em resultado do processo de revisão levado a cabo com base no modelo de planeamento por capacidades da OTAN (Tribunal de Contas, 2017), estabelece a programação do investimento público das FFAA em matéria de armamento e equipamento, com vista à modernização e operacionalização do SF e que se encontra estruturada num planeamento para um período de três quadriénios, conforme disposto no seu art.º 12.º, que prevê a sua revisão no decurso do ano de 2018, para produzir efeitos em 2019 (MDN, 2018).

O Tribunal de Contas, no relatório de auditoria à execução da LPM-2015, alerta que não é evidente a adoção do modelo de planeamento por capacidades, que seria suscetível de assegurar maior transparência, uma vez que, “da sua escassa informação não resulta, no concreto, a articulação harmoniosa das várias componentes das capacidades e o seu contributo para concretizar os objetivos que as Forças Armadas devem garantir” (Tribunal de Contas, 2017, p. 52).

A edificação das capacidades militares, seja na componente material, atualmente financiada pela LPM, seja noutras componentes, é concretizada por via da execução de projetos. Estes, ao contrário dos processos administrativos, têm características e objetivos únicos, que exigem modelos de controlo de gestão próprios que permitam determinar o estado de execução realizado e remanescente dos projetos. Todavia, a abordagem da Gestão de Projetos (GP), suportada em disciplinas e normas de referência, por falta de uma visão integrada e sistemática entre as operações, os procedimentos do código administrativo e a gestão financeira, só muito recentemente viu reconhecida a sua importância, ocupando o lugar de destaque que merece nas organizações (Bright Partners, 2016).

A importância da GP reside no facto de que uma correta aplicação desta metodologia contribui para cumprir objetivos, entregar os produtos certos no momento certo e racionalizar o uso dos recursos organizacionais (PMI, 2017, p. 46).

Por forma a operacionalizar a metodologia de GP, poderá ser considerada ela própria como uma capacidade, no sentido em que os elementos funcionais, DOTMLPPII, são também aplicáveis, que importa edificar *à priori* de ser utilizada no âmbito da edificação das Capacidades decorrentes do Conceito Estratégico Militar e SF.

¹ Em Anexo A, programação do investimento público das FFAA em matéria de armamento e equipamento;

Torna-se assim necessária a edificação da capacidade de GP que deverá considerar todos os vetores de desenvolvimento (VD) por forma a ser o mais abrangente possível, e consequentemente produzir os efeitos de eficácia e eficiência na execução dos mesmos (EME, 2015), tornando então relevante, no decorrer do presente trabalho, identificar em que medida o atual modelo de organização adotado concorre para a capacidade de GP nas FFAA.

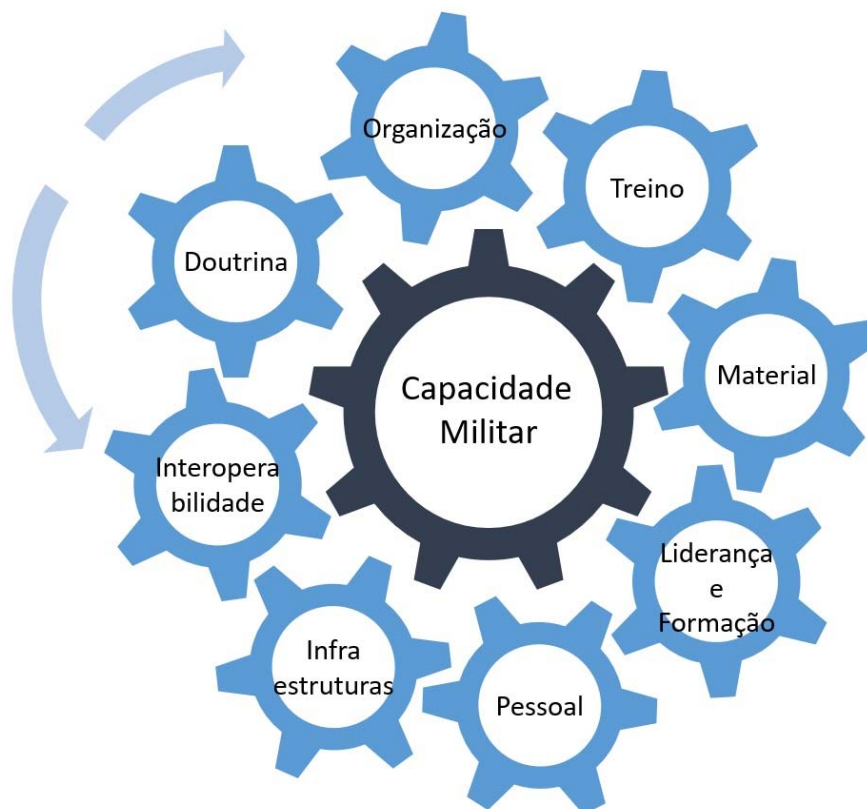


Figura 1 – Ciclo dinâmico de desenvolvimento de Capacidade militar

Fonte: Adaptado a partir de EME (2015)

No sentido de apoiar o planeamento, gestão, acompanhamento e controlo da execução dos projetos no âmbito da LPM, em outubro de 2010, o MDN determinou a expansão do sistema de informação aplicado à GP, *Microsoft Enterprise Project Management* (MS EPM), à Secretaria Geral do MDN, ao Estado-Maior General das Forças Armadas (EMGFA) e Ramos, o qual teve o seu início em abril de 2011 e se encontra atualmente em vigor (EME, 2015).

Assim, e decorrente da correlação existente entre a edificação e sustentação de capacidades e a GP nas FFAA, considera-se que a temática em análise – revisão do modelo de organização – assume especial relevância, não só pela atualidade do tema, mas essencialmente devido à necessidade de conhecer e adequar eventuais requisitos ao nível da



estrutura organizacional e oportunidades de melhoria, que permitam às FFAA acrescentar valor no âmbito da gestão dos seus projetos.

O presente TII tem como objeto de estudo o VD Organização da capacidade de GP, no âmbito da LPM, implementado nas FFAA portuguesas e em congéneres internacionais (e.g., OTAN) atualmente, de forma a, identificar possíveis ajustamentos tendentes à melhoria do modelo de organização vigente nas FFAA.

A delimitação desta investigação será materializada pelos domínios temporal, espacial e conceptual (Santos & Lima, (Coords.), 2016, p. 44).

Ao nível temporal, o estudo encontra-se delimitado ao estado atual da implementação da metodologia de GP no âmbito da LPM, de acordo com o estabelecido nas normas e documentos atualmente em vigor.

No que concerne ao domínio do espaço, delimita-se este estudo à perspetiva da Direção Geral de Recursos de Defesa Nacional (DGRDN) do MDN, que tem responsabilidades diretas na gestão de projetos, EMGFA e Ramos, por comparação com a *práxis* nesta matéria (uso da gestão de projetos na edificação de Capacidades) desenvolvida por congéneres internacionais (e.g. OTAN).

Quanto ao conteúdo, a presente investigação irá centrar-se na implementação do VD Organização relativo à edificação da capacidade de GP no âmbito da LPM.

A investigação, de acordo com o tema proposto e segundo a delimitação definida, tem como objetivo geral (OG):

OG – Identificar contributos para a revisão do modelo de organização vigente nas FFAA, da capacidade de Gestão de Projetos, no âmbito da LPM.

Para se conseguir cumprir com o objetivo geral definido, definiram-se três objetivos específicos (OE):

OE 1 – Analisar a influência da estrutura organizacional na Gestão de Projetos.

OE 2 – Analisar o modelo de implementação do VD Organização no âmbito da capacidade de Gestão de Projetos nas FFAA portuguesas.

OE 3 – Analisar a estrutura organizacional no âmbito da Gestão de Projetos, em congéneres internacionais (e.g. OTAN).

Com vista a alcançar o objetivo geral definido, formula-se a seguinte Questão Central (QC):

QC – Quais os contributos necessários para a revisão do modelo organizacional da capacidade de Gestão de Projetos vigente nas FFAA, no âmbito da LPM?



A partir da QC identificam-se três questões derivadas (QD), que concorrem para a resposta à QC.

QD 1 – De que forma a estrutura organizacional influencia a Gestão de Projetos?

QD 2 – De que forma está implementado o VD Organização no âmbito da capacidade de Gestão de Projetos nas FFAA portuguesas?

QD 3 – De que forma está definida a estrutura organizacional no âmbito da Gestão de Projetos em congéneres internacionais (e.g. OTAN)?

Face ao exposto, na construção deste caminho de investigação, orientado pelo objeto de estudo, o presente TII encontra-se repartido em seis etapas, sob a forma de cinco capítulos e conclusões finais:

O primeiro capítulo destina-se a aprofundar o objeto de estudo e a problemática de investigação, e a apresentar a metodologia e modelo de análise.

No segundo capítulo efetua-se uma análise das diferentes tipologias de estrutura organizacional de GP, através de análise documental, para compreender o impacto na GP através das diversas dimensões e, no final responder à QD1.

O terceiro capítulo, tem por objetivo analisar a atual implementação do VD Organização, através de análise documental e análise de entrevistas aos responsáveis pela GP do MDN, EMGFA e dos três ramos, para compreender a forma como o VD organização da capacidade de GP está implementado nos respetivos ramos e, responder à QD2.

O quarto capítulo, tem por objetivo analisar a forma como se encontra definida a estrutura organizacional, através de análise documental e análise de entrevistas aos intervenientes na GP para edificação de capacidades em congéneres internacionais (e.g. OTAN), para compreender a forma como a estrutura organizacional está implementada, respondendo, no final, à QD3.

No quinto capítulo apresentam-se os resultados da investigação, e, consequentemente, a resposta à QC.

Este trabalho, nas suas conclusões, detalha o sumário das grandes linhas de investigação, avaliando os resultados obtidos em relação aos objetivos e problema de investigação, terminando com os contributos para o conhecimento, as limitações de investigação e recomendações.



1. Enquadramento concetual e percurso metodológico

O presente TII, elaborado no âmbito do CEMC 2018/2019, insere-se no domínio de investigação dos Elementos Complementares das Ciências Militares, mais concretamente nas subáreas de investigação de Organização e Apoio à Decisão da área das Ciências da Gestão em Contexto Militar (IUM, 2016a, p. 2).

No presente capítulo apresenta-se o estado da arte relativo à presente temática, o problema de investigação que norteia este estudo e o método de análise seguido.

1.1. Estado da arte

No decorrer da fase exploratória, efetuou-se uma revisão preliminar de literatura, procurando identificar trabalhos que abordassem a vertente da estrutura organizacional no âmbito da GP. Efetuada esta busca, realizou-se entrevista exploratória a especialista de GP do Exército, o Major Gil dos Santos, no sentido de melhor identificar a problemática em estudo. Esta entrevista permitiu na fase exploratória compreender sucintamente o processo de GP nas FFAA, mais especificamente no Exército.

Foi igualmente consultada a base de dados do Exército relativa às Lições Aprendidas, tendo sido possível constatar que não existe qualquer observação ou lição aprendida relacionada com a GP (RepLA, 2019).

Importa ainda referir a existência de diversos trabalhos de investigação e teses relativas a outras temáticas relacionadas com a GP, das quais se destacam os trabalhos de investigação de Dantas (2011) que relaciona a execução da LPM, quer na vertente física quer financeira, com o recurso à metodologia de GP, e Parcelas (2018) onde é focada a relação entre a gestão de informação e a GP nas FFAA. Ressalva-se igualmente a tese de Esperança (2015) que analisa a influência do seguimento das práticas recomendadas pelo PMBOK no sucesso da GP relativos aos sistemas de informação.

Decorrida a pesquisa a nível Nacional, alargou-se o espectro da mesma a nível internacional, tendo-se verificado a existência de uma vasta literatura no âmbito da GP, da qual se destaca o manual de boas práticas no âmbito da GP (PMI, 2017), mais conhecido por “Guia *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK)”.

1.2. Base concetual

O rigor que um trabalho de investigação implica, e para melhor perceber a problemática em estudo, convém especificar os conceitos nucleares que servem de quadro de referência ao longo do estudo.



A **organização** diz respeito à forma de estrutura organizacional tradicional com estruturas hierárquicas de dependência.

A **organização, vetor de desenvolvimento** define as estruturas e elementos militares necessários para operar, manter e sustentar uma determinada capacidade (EME, 2015, pp. C-21).

Um **Projeto** é um conjunto único de processos consistindo em atividades coordenadas e controladas com datas de início e de fim, desenvolvidas para alcançar um determinado objetivo. É uma realização única que envolve um certo grau de incerteza, com constrangimentos de custos, tempo e de especificações, destinada a criar mudança numa organização (PMI, 2017, p. 542).

O **Gestor de Projeto** é o elemento, designado pela organização, responsável pela gestão do projeto e lidera a equipa de projeto (PMI, 2017, p. 52).

A **Equipa de Projeto** é uma bolsa de recursos humanos temporária, constituída unicamente para um determinado projeto, de natureza multidisciplinar, com competências complementares, que participa em vários níveis de envolvimento e que contribui para os resultados do projeto, executando as atividades necessárias, tais como, fornecer estimativas e projeções, elaborar pontos de situação e alertar para eventuais desvios ou situações anómalas (EMA, 2013).

Outros conceitos necessários ao melhor entendimento desta investigação encontram-se detalhados no apêndice A².

1.3. Metodologia

Na presente investigação seguiu-se uma metodologia de raciocínio indutivo assente numa estratégia de investigação qualitativa substanciada num desenho de pesquisa comparativo, conforme preconizado na bibliografia de referência (Santos & Lima, (Coords.), 2016) do IUM.

Como forma de sistematizar a análise das dimensões associadas aos principais conceitos, adotou-se uma análise transversal, segundo indicadores elencados neste trabalho de investigação, que foram ajustados no decorrer da fase analítica.

Assim sendo, identificaram-se elementos passíveis de se constituírem como possíveis contributos à investigação, através da recolha de dados obtidos nas várias fontes, em particular análise documental e entrevistas semiestruturadas efetuadas a entidades relevantes

² Apêndice A – Corpo de conceitos



e intervenientes na área da GP, que pela sua experiência e conhecimento, trouxeram uma compreensão mais profunda sobre a temática em estudo.

1.3.1. Percurso metodológico

Consciente de que “as orientações empíricas se processam por estádios que passam da ignorância à descoberta, depois à representação mental dos processos sociais e ao seu confronto com os factos e observações e, só por fim, à exposição oral ou escrita dessa representação” (Santos & Lima, (Coords.), 2016, p. 43), o percurso metodológico seguido nesta investigação compreende três etapas distintas, nomeadamente exploratória, analítica e conclusiva.

A fase exploratória teve por base uma definição inicial do “Estado da Arte”, através da pesquisa documental e da entrevista exploratória que visaram obter a “informação e o conhecimento existente acerca da GP nas FFAA. Os dados reunidos permitiram enquadrar concetualmente o objeto de estudo, possibilitando a formulação do problema de investigação, enquadramento, concetualização geral e a definição dos objetivos, materializando-se com a elaboração do modelo de análise³.

Após a consolidação e sistematização da literatura efetuada na fase anterior, a fase analítica, orientada para a recolha e análise de dados permitiu responder às questões formuladas. Para tal, assumiu-se como fulcral a realização de entrevistas semiestruturadas a militares e civis que integram ou que tenham integrado a estrutura organizacional de GP nas FFAA e congéneres internacionais, e respetiva análise de conteúdo com o objetivo de identificar contributos no âmbito da estrutura organizacional, que permitissem às FFAA acrescentar valor no quadro da GP. Foram assim realizadas nove entrevistas semiestruturadas⁴, oito das quais de forma presencial e uma por via eletrónica, visto que o entrevistado dessa entidade esteve ausente de Portugal durante o decorrer do período de elaboração do trabalho.

Por fim, a fase conclusiva, norteadada para o elencar de conclusões, uma vez avaliados e discutidos os resultados, possibilitou identificar contributos para o conhecimento, implicações práticas, recomendações, limitações da investigação e sugestões para estudos futuros.

³ Apêndice B – Modelo de análise

⁴ Apêndice C – Tipologia de entrevistas e painel de entrevistados.



1.3.2. Método

As técnicas de recolha de dados, ou os instrumentos de medida, foram constituídos pela análise documental e entrevistas (semiestruturadas). Em relação à análise documental, esta baseou-se fundamentalmente em publicações de referência, investigações desenvolvidas anteriormente e artigos redigidos por especialistas na matéria em estudo ou diretamente relacionados.

O recurso à técnica de entrevista procurou abordar o objeto de estudo de uma perspetiva interdisciplinar e complexa, alargando o campo da recolha da informação junto dos representantes das diversas entidades envolvidas na execução da LPM e a GP. A opção por uma entrevista semiestruturada permitiu conduzir as questões de forma aberta, procurando um equilíbrio entre a flexibilidade e o rigor excessivo. O guião das entrevistas foi estruturado em torno de dimensões/categorias que, por sua vez, serviram de enquadramento às questões a efetuar.⁵

No que se refere à análise das referidas entrevistas, esta foi efetuada de acordo com a metodologia proposta por Guerra, compreendendo a transcrição das entrevistas, sua leitura, análise descritiva e interpretativa (Guerra, 2011).

⁵ Apêndice D – Estrutura e guião da entrevista.



2. A Gestão de Projetos e a estrutura organizacional

Este capítulo tem por objetivo definir o que se entende por estrutura organizacional, as suas diversas tipologias e as respectivas características associadas à GP. Para o efeito, e tomando como referência o PMBOK, identifica-se a influência que a estrutura organizacional adotada confere à GP, e, consequentemente, responde-se à QD1.

Os projetos assumem-se cada vez mais como um importante instrumento de mudança e desenvolvimento nas organizações, na medida em que estes são os principais responsáveis pela geração de vantagem competitiva no seio de uma organização. Deste modo, a GP tem vindo a assumir um papel preponderante na promoção da velocidade, robustez, consistência e excelência operacional na condução dos projetos (Bouer & Carvalho, 2005, p. 348; Zandhuis & Stellingwerf, 2013, p. 15).

Torna-se assim importante que as empresas/organizações escolham a estrutura organizacional correta para operar com máximo desempenho. A determinação do tipo de estrutura organizacional adequada resulta do estudo de *tradeoffs* entre duas variáveis-chave. As variáveis são as tipologias de estrutura organizacional disponíveis para implementação e a forma de como otimizá-las para uma determinada organização. Não existe uma estrutura única que sirva para qualquer organização. A estrutura final de uma organização é única devido aos inúmeros fatores a considerar (PMI, 2017, p. 45).

2.1. Estrutura organizacional

Segundo o PMBOK as estruturas organizacionais podem assumir diversas formas e tipologias. São inúmeros os fatores que a organização considera para a definição da sua estrutura organizacional. Cada fator pode ter um nível diferente de importância na análise final. A combinação do fator, seu valor e importância relativa, fornecem aos decisores da organização as informações imprescindíveis para inclusão na análise. De entre os fatores principais destacam-se o grau de alinhamento com os objetivos da organização, atribuição de responsabilidades e recursos, complexidade dos projetos e custos e localização das infraestruturas físicas (PMI, 2017, p. 45).

Segundo Ebert & Griffin (2017, p. 215), é possível identificar quatro formas básicas de estrutura organizacional que refletem as tendências gerais seguidas pela maioria das organizações: (i) funcional, (ii) multidivisional, (iii) matricial, e (iv) internacional.

Numa estrutura funcional, uma organização possui departamentos ou divisões com base num objetivo específico. Este tipo de estrutura organizacional é eficaz para organizações de pequena e média dimensão, nas quais o desempenho de cada departamento



depende da competência dos funcionários designados para concluir um projeto. A sua simplicidade permite que os executantes entendam as tarefas do projeto com linhas claras de comando por parte dos gestores. Por outro lado, uma das desvantagens deste tipo de estrutura organizacional é a restrição à coordenação e à comunicação entre departamentos, pois os funcionários concentram-se em tarefas específicas apenas dentro do seu departamento (Ebert & Griffin, 2017, p. 216). Um exemplo de estrutura funcional, em que as caixas a cinzento representam equipas envolvidas em atividades do projeto, é apresentado na Figura 2:

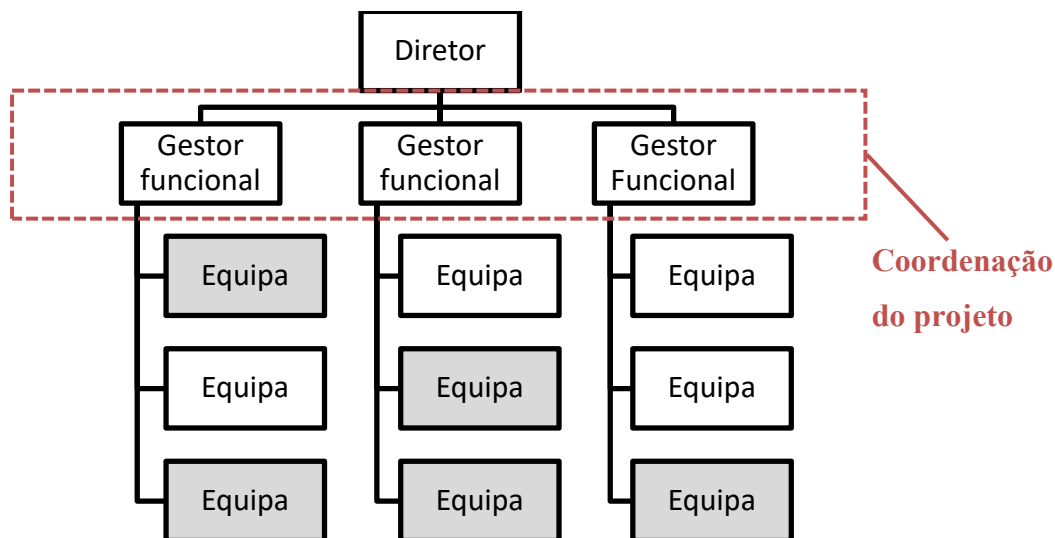


Figura 2 – Estrutura funcional

Fonte: Adaptado a partir de PMI (2013, p. 21).

Em organizações de maior dimensão, a coordenação é geralmente mais complexa entre os departamentos funcionais, devido ao número de funcionários e ao número de tarefas, obrigando a uma interação quer vertical, quer horizontal. Este tipo de estrutura organizacional é denominada de estrutura matricial (Ebert & Griffin, 2017, p. 217).

Uma estrutura matricial é aquela onde estruturas funcionais e divisionais beneficiam uma organização de forma simultânea e integrada. Importa aqui distinguir três tipos distintos de correlação matricial, nomeadamente fraca, equilibrada e forte.

A estrutura matricial fraca possui características mais próximas da estrutura funcional. A função do gestor de projeto, realizada pelos membros da equipa, é mais parecida com a de um coordenador ou facilitador do que com a de um gestor de projeto propriamente dito. Os projetos, neste tipo de estrutura, não conseguem alocar os recursos de forma exclusiva, uma vez que as pessoas fazem parte da equipa funcional ao mesmo tempo que fazem parte da equipa de projeto. Cada membro da equipa responde ao seu gestor funcional. A Figura 3, representa este tipo de estrutura:

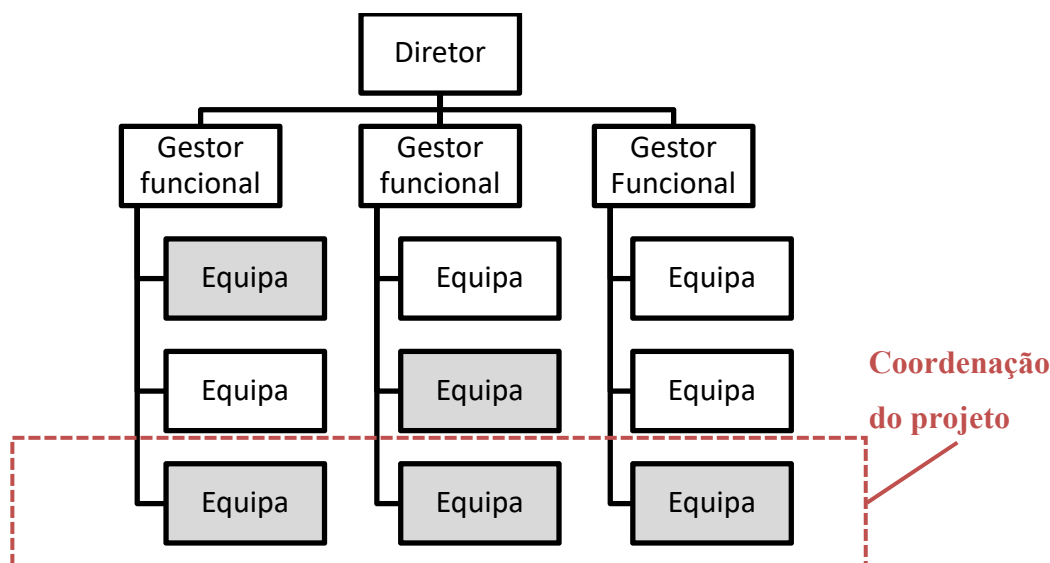


Figura 3 – Estrutura matricial fraca

Fonte: Adaptado a partir de PMI (2013, p. 22).

Na estrutura matricial equilibrada há um gestor de projeto que não é o gestor funcional. Este gestor passa a trabalhar no projeto, porém os membros da equipa de projeto continuam abaixo dos gestores funcionais, trabalhando em tempo parcial no projeto. Apesar de acontecer em todas as estruturas matriciais, é nesta estrutura, em específico, que o conflito de dupla cadeia de comando acontece com maior evidência. Os membros da equipa acabam por ter dois “chefes”, o gestor de projeto e o gestor funcional. Dependendo da importância do projeto, do chefe funcional e das regras da organização, os membros acabam privilegiando um em detrimento do outro. Este tipo de estrutura é representado na Figura 4:

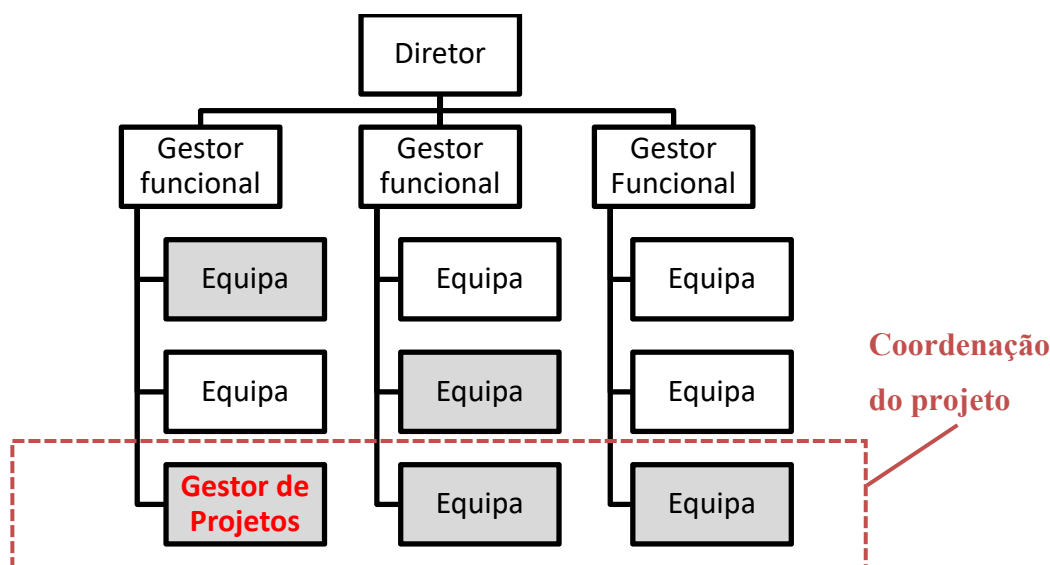


Figura 4 – Estrutura matricial equilibrada

Fonte: Adaptado a partir de PMI (2013, p. 23).



Na estrutura matricial forte, representada na Figura 5, os gestores de projetos passam a desempenhar exclusivamente esse papel e cessam funções como mais um elemento de uma área funcional que desempenha este papel durante um determinado tempo. Normalmente, é constituída uma área específica onde estão os gestores de projetos. A organização passa a entender que os recursos devem ser alocados prioritariamente aos projetos face às atividades funcionais, significando isto atribuição de maior autoridade e grau de autonomia ao gestor de projeto. Exemplo desta autoridade está na orçamentação do projeto e na capacidade de alocar recursos.

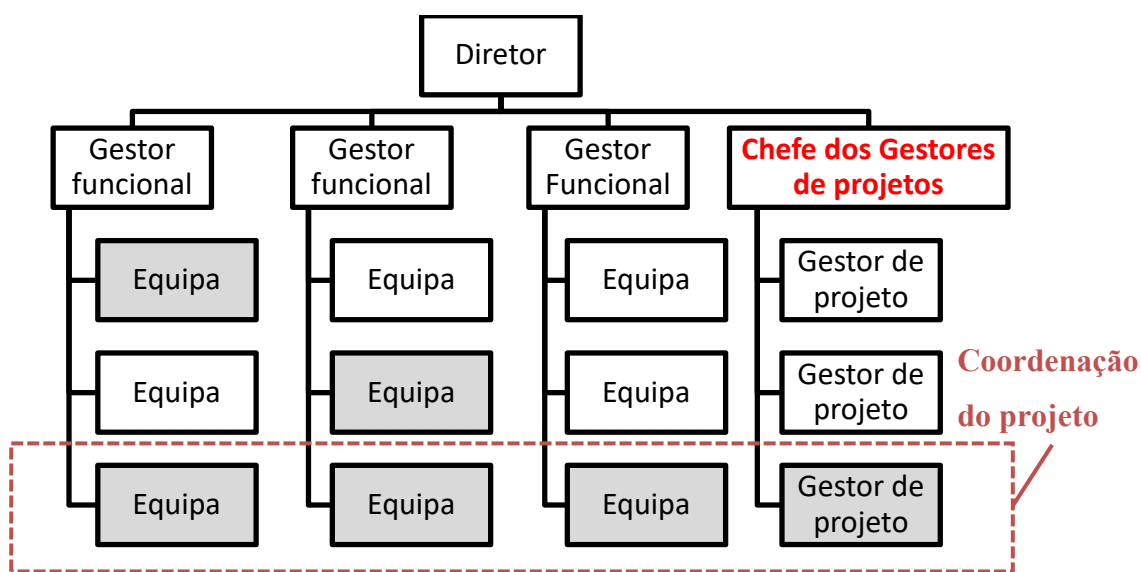


Figura 5 – Estrutura matricial forte

Fonte: Adaptado a partir de PMI (2013, p. 23).

No extremo oposto do espectro à estrutura funcional, encontra-se a estrutura orientada a projetos. Esta estrutura compreende membros de equipa dedicados, e o gestor de projeto dispõe de autoridade e disponibilidade de recursos quase total.

Um exemplo de estrutura orientada a projetos, em que as caixas a cinzento representam equipas envolvidas em atividades do projeto, é apresentado na Figura 6:

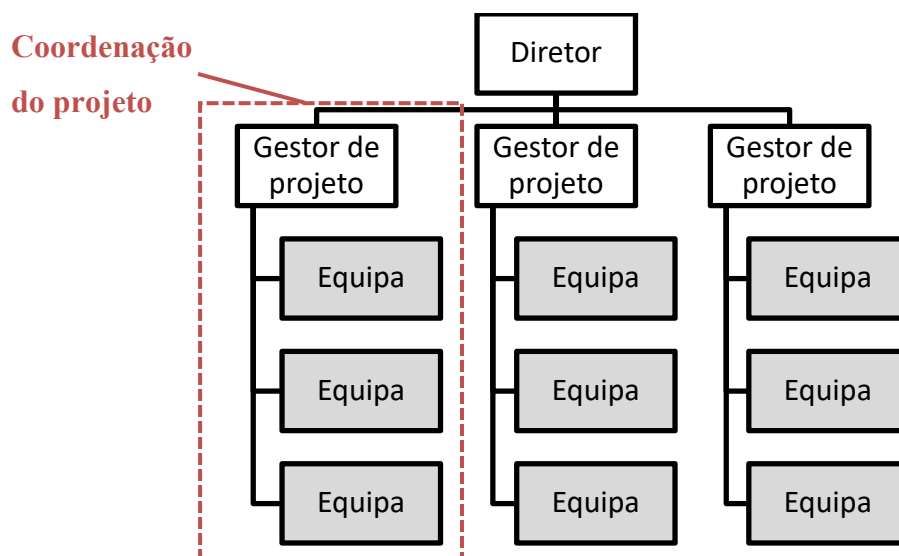


Figura 6 – Estrutura orientada a projetos

Fonte: Adaptado a partir de PMI (2013, p. 24).

Um caso particular da estrutura orientada a projetos, consiste em envolver todas as estruturas em vários níveis, muitas vezes referida como uma organização orientada a projetos composta. Neste caso, uma organização fundamentalmente funcional pode criar uma equipa de projeto especial para lidar com um projeto crítico, onde inclui pessoal em tempo integral de diferentes departamentos funcionais, desenvolve o próprio conjunto de procedimentos operacionais e pode até mesmo operar fora da estrutura padronizada de relatórios durante o projeto. Nesta tipologia composta, uma organização pode até mesmo gerir a maioria dos seus projetos em uma matriz forte, mas permitir que pequenos projetos sejam geridos por departamentos funcionais. A Figura 7 representa um exemplo desta tipologia de estrutura:

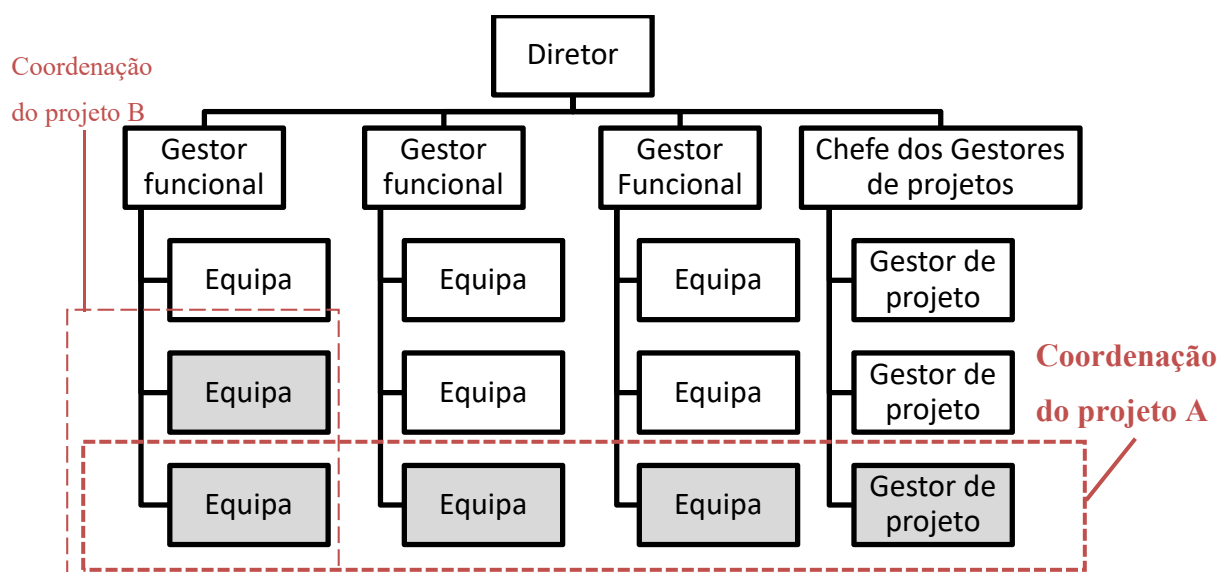


Figura 7 – Estrutura orientada a projetos composta

Fonte: Adaptado a partir de PMI (2013, p. 25).



O Quadro 1 resume os vários tipos de estruturas organizacionais disponíveis e a sua influência nos projetos:

Quadro 1 – Influências das Estruturas Organizacionais nos Projetos

Tipos de estrutura organizacional	Características do projeto					
	Grupos de trabalho organizados por:	Autoridade do gestor de projeto	Papel do gestor de projeto	Disponibilidade de recursos	Quem gere o orçamento do projeto?	Pessoal administrativo de equipa de projeto
Orgânico ou simples	Flexível; pessoas trabalhando lado a lado	Pouca ou nenhuma	Em tempo parcial; pode ou não ser um papel designado, como coordenador	Pouca ou nenhuma	Proprietário ou operador	Pouco ou nenhum
Funcional (centralizado)	Trabalho realizado (ex.: engenharia, fabricação)	Pouca ou nenhuma	Em tempo parcial; pode ou não ter um papel designado, como coordenador	Pouca ou nenhuma	Gestor funcional	Em tempo parcial
Multidivisional (pode replicar funções para cada divisão com pouca centralização)	<ul style="list-style-type: none"> • produto; • processos de produção; • portfólio; • programa; • região geográfica; • tipo de cliente. 	Pouca ou nenhuma	Em tempo parcial; pode ou não ter um papel designado, como coordenador	Pouca ou nenhuma	Gestor funcional	Em tempo parcial
Matriz – fraca	Função	Baixa	Em tempo parcial; feito como parte de outro trabalho e não uma função designada, como coordenador	Baixa	Gestor funcional	Em tempo parcial
Matriz – equilibrada	Função	Baixa a moderada	Em tempo parcial; incorporado nas funções como uma habilidade e pode não ser um papel designado, como coordenador	Baixa a moderada	Misto	Em tempo parcial
Matriz – forte	Por função, com gestor do projeto como uma função	Moderada a alta	Função designada em tempo integral	Moderada a alta	Gestor do projeto	Em tempo integral
Orientada a projetos (composta, híbrida)	Projeto	Alta a quase total	Função designada em tempo integral	Alta a quase total	Gestor do projeto	Em tempo integral
Virtual	Estrutura de rede com nós nos pontos de contato com outras pessoas	Baixa a moderada	Em tempo integral ou parcial	Baixa a moderada	Misto	Poderia ser em tempo integral ou parcial
Híbrido	Mix de outros tipos	Mista	Misto	Mista	Misto	Misto
PMO	Mix de outros tipos	Alta a quase total	Função designada em tempo integral	Alta a quase total	Gestor do projeto	Em tempo integral

Fonte: Adaptado a partir de PMI (2017, p. 47)



2.2. Síntese conclusiva

Em síntese, as estruturas organizacionais podem assumir diversas formas e tipologias. Destas destacam-se as estruturas funcionais, matriciais e orientadas a projetos que apresentam diferenças no que concerne ao papel do gestor, e nos níveis deste em termos de autoridade, autonomia e disponibilidade de recursos.

Em resposta à QD1 conclui-se que não existe uma estrutura única que sirva para qualquer organização, pelo que estas deverão selecionar e implementar a estrutura organizacional correta para operar com máximo desempenho.



3. A Gestão de Projetos nas Forças Armadas Portuguesas

Neste capítulo pretende-se, através de análise documental e análise de entrevistas aos especialistas militares e civis presentes em Portugal, analisar a forma como a estrutura organizacional de GP está implementada no MDN, EMGFA e nos respetivos Ramos, e, consequentemente, responder à QD2.

3.1. Ministério da Defesa Nacional

O MDN, através da DGRDN, desempenha uma função crucial de coordenação e acompanhamento dos projetos no âmbito da LPM, essencialmente nos VD material e financeiro, encontrando-se para isso dotado com uma capacidade de gestão e de apoio à decisão eficaz, abrangente, o que permite primar, assim, pelo rigor e pela racionalização dos recursos ao seu dispor.

A estrutura orgânica deste serviço central do MDN integra sete unidades orgânicas nucleares que constituem as Direções de Serviço, sendo a estrutura flexível composta por dezasseis Divisões e uma Equipa multidisciplinar, conforme organograma em Anexo B. Para as áreas de atividades cuja natureza, complexidade ou transversalidade, aconselhe o seu desenvolvimento por projetos, a organização interna da DGRDN obedece a um modelo de estrutura matricial (Conselho de Ministros, 2015).

O MDN, face aos desafios derivados do controlo da execução física e financeira da LPM, desde 2008 que procurou de forma coordenada incentivar o desenvolvimento e implementação de um modelo ou solução de gestão, baseado nas melhores práticas de GP e adaptado aos requisitos legais e culturais castrenses. Por determinação do MDN, todos os projetos no âmbito da LPM, quer no EMGFA quer nos Ramos das FFAA, são conduzidos através da ferramenta informática MS EPM, por forma a permitir a troca permanente, atualizada e segura de informação, entre as diversas entidades envolvidas, incluindo os gestores de projeto (Bright Partners, 2016).

A DGRDN integra uma equipa de monitorização e coordenação da gestão dos projetos no âmbito da LPM, constituída por três elementos, inserida na Divisão de Planeamento e Programação, que se liga diretamente ao EMGFA e aos três Ramos. Para além desta função, há um leque de projetos conjuntos cujos gestores de projeto pertencem à DGRDN e os membros designados da equipa de projeto são dos Ramos (J. Freitas, entrevista presencial, 08 de fevereiro de 2019).



3.2. Estado-Maior General das Forças Armadas

O EMGFA, à semelhança do que já é prática instituída nos Ramos e no MDN, utiliza a metodologia de GP suportada na ferramenta informática MS EPM, por forma a garantir um adequado planeamento e monitorização das atividades associadas à execução da LPM.

No que se refere à estrutura organizacional da capacidade de GP do EMGFA⁶, constata-se a não existência de um *Project Management Office* (PMO) formalizado, encontrando-se para aprovação uma proposta para a criação da “Estrutura de Desenvolvimento da Capacidade de Gestão de Projeto” no EMGFA. Pretende-se que esta estrutura fique na dependência da Divisão de Planeamento Estratégico Militar, em articulação com a Direção de Comunicações e Sistemas de Informação, a Divisão de Recursos, a Direção de Finanças, o Centro de Informações e Segurança Militares e a Direção de Saúde Militar, funcionando como garante da consolidação, sustentação e evolução desta capacidade, conferindo-lhe a autoridade e respetivas responsabilidades associadas ao exercício desta função (CEMGFA, 2018).

Desde 2014, através do CFR Leston Pereira da RSTI/DIRCSI⁷, são asseguradas as atribuições que caberiam a um PMO por forma a manter o processo de forma organizada, designadamente a utilização do sistema de informação MS EPM e o apoio aos gestores de projetos designados pelas entidades internas com projetos LPM sob a égide do EMGFA (M. Pereira, entrevista presencial, 01 de fevereiro de 2019).

No que concerne às nomeações dos gestores de projeto, por acordo tácito, estas têm sido efetuadas pelos Chefes das Direções e Divisões, até que seja aprovada uma estrutura organizacional que defina claramente as atribuições no EMGFA, no que diz respeito à GP. Em grande maioria, estes gestores de projeto são oficiais das respetivas repartições a que pertencem, desempenhando esta função em acumulação. Para além disso não são constituídas equipas de projeto, cabendo ao GP nomeado controlar a execução do processo na ferramenta MS EPM (M. Pereira, *op. cit.*).

No âmbito da reestruturação do EMGFA, no sentido de otimizar recursos e agilizar processos de planeamento e procedimentos de trabalho, foi determinado o estabelecimento de um Departamento para a Inovação e Transformação, que promova a adoção de novos processos, ferramentas colaborativas e capacidades operacionais, e desenvolva entre outras iniciativas, a capacidade de GP (EMGFA, 2018, p. 3).

⁶ Em Anexo C, organograma do EMGFA.

⁷ Repartição de Sistemas e Tecnologias de Informação da Direção de Comunicações e Sistemas de Informação.

A estrutura organizacional da capacidade de GP do EMGFA é considerada funcional (centralizada), visto que “os recursos estão organizados em departamentos. Os recursos alocados em cada departamento respondem a um único chefe. Além disso, cada área tem pessoas que compartilham de conhecimentos e habilidades similares” (M. Pereira, *op. cit.*).

3.3. Marinha Portuguesa

Na estratégia da Marinha, a organização é alinhada tendo por base dois critérios: o vertical, que permite às entidades organizacionais em segundo nível (sectoriais), contribuir para os objetivos estratégicos de mais alto nível (corporativos); o horizontal, que ocorre quando as entidades organizacionais de um nível, contribuem para os objetivos estratégicos de outras entidades organizacionais desse mesmo nível (Ribeiro, 2017).

A capacidade de GP da Marinha, constitui-se como uma valência imperativa para garantir a ligação entre a fase da formulação estratégica e as fases de operacionalização e controlo, configurando-se como um instrumento essencial para a boa execução e monitorização estratégica, através de uma adequada e integrada GP intersectoriais na consecução dos objetivos de transformação da organização (EMA, 2013, p. 1.2). Esta capacidade é mais abrangente que somente a GP e envolve as componentes apresentadas na Figura 8:

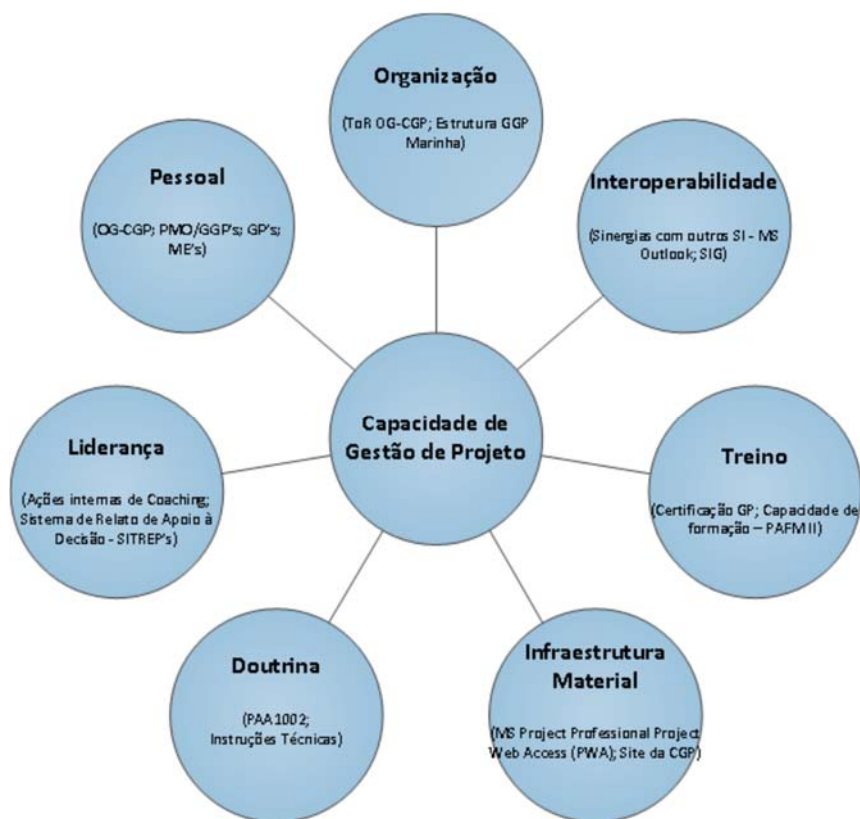


Figura 8 – Componentes dos VD da Capacidade de gestão de projetos na Marinha

Fonte: (Ascenso, 2019)



A Marinha edificou a capacidade de GP, assente na aplicação MS EPM, com a finalidade de, inicialmente operacionalizar os processos no âmbito do planeamento, execução e controlo de projetos da LPM, acabando por alargar o âmbito de aplicação à gestão estratégica, gestão de atividades correntes de operação e manutenção, gestão de *portfolios*, criando como estrutura de apoio os gabinetes de gestão de projetos (GGP/PMO) (EMA, 2013, p. 1.1).

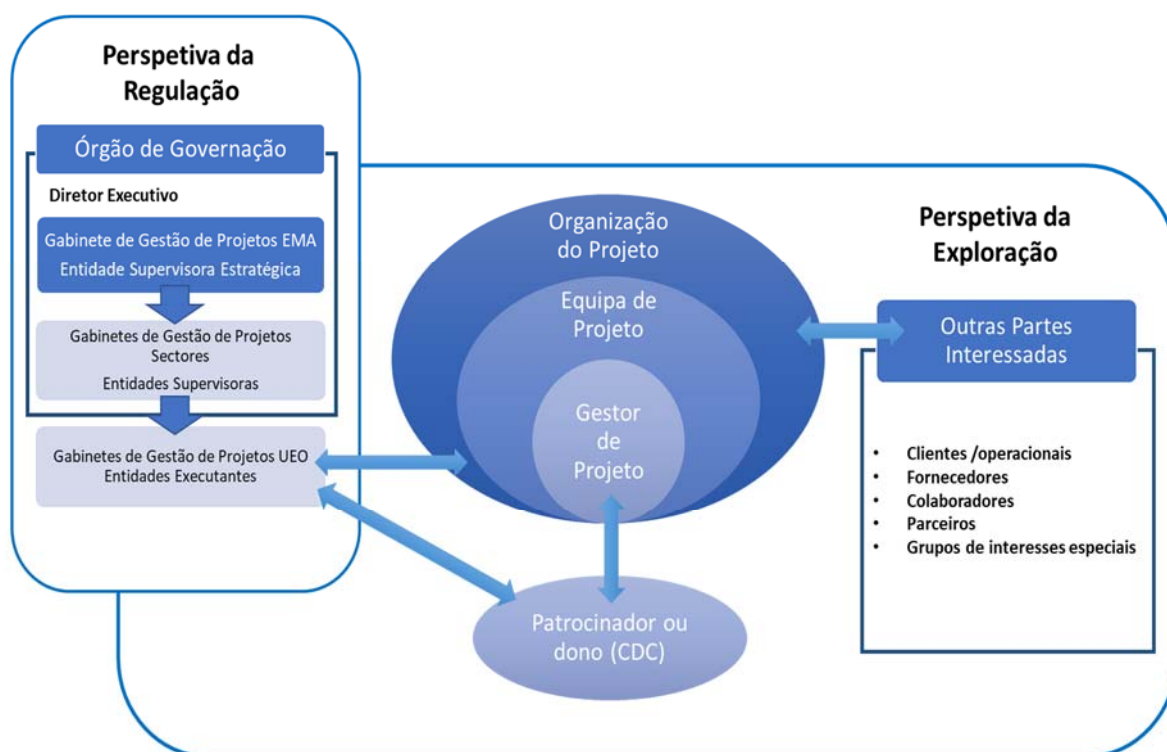


Figura 9 – Organização da capacidade de Gestão de Projeto da Marinha

Fonte: Adaptado a partir de EMA (2013, p. 3.1)

Conforme se pode verificar na Figura 9, a GP contempla duas perspetivas, a da regulação e da exploração. O cargo de Diretor Executivo é desempenhado pelo Superintendente das Tecnologias de Informação que depende do Chefe de Estado-Maior da Armada. A gestão de topo contempla os PMO estratégicos inseridos no EMA. A estrutura é complementada com dez PMO de entidades supervisoras (Setores/Superintendências), e abaixo destas cada entidade executante responsável tem um PMO (Unidades/Direções) (C. Ascenso, entrevista presencial, 08 de março de 2019).

São realizadas reuniões mensais com os PMO das Direções, onde estão presentes os gestores de projeto, e reuniões também mensais com os Superintendentes, onde estão presentes os Diretores (C. Ascenso, *op. cit.*).



Os PMO, tal como apresentado na Figura 10, inserem-se na estrutura hierárquica da Organização e, no que diz respeito aos aspetos de regulação e consolidação da capacidade de GP, comportam-se como uma entidade única, de carácter funcional, ágil, eficaz e adaptável às circunstâncias, dedicada a essa disciplina.

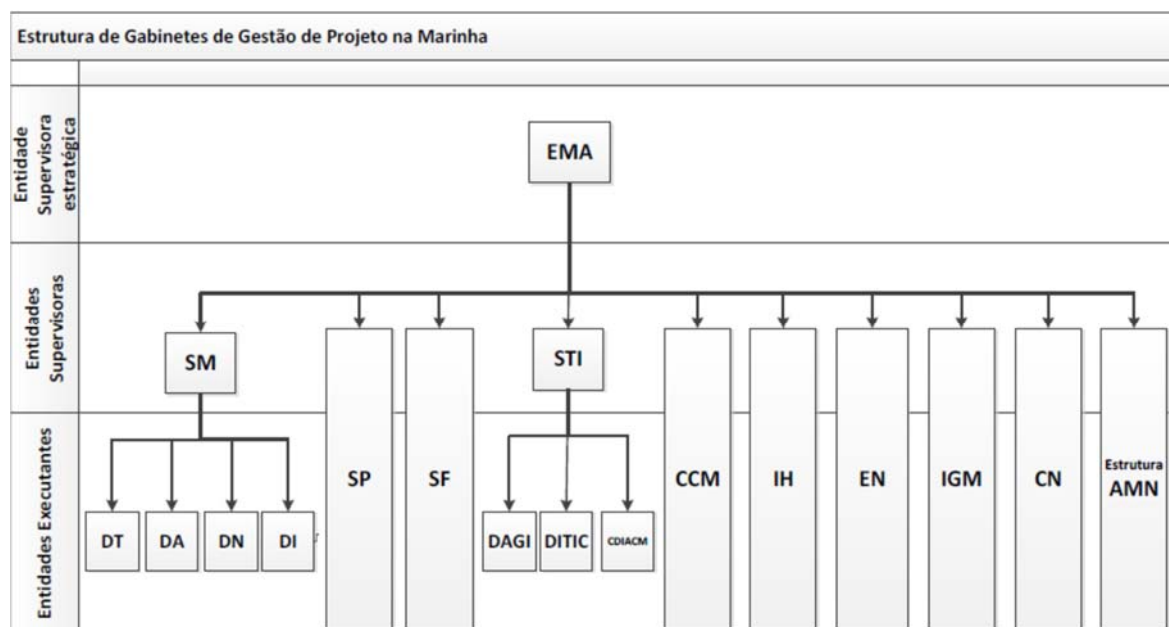


Figura 10 – Estrutura de Gabinetes de Gestão de Projeto (GGP/PMO) na Marinha

Fonte: (Ascenso, 2019)

Por norma, o gestor passa a trabalhar no projeto em acumulação, e os membros da equipa de projeto continuam abaixo dos gestores funcionais, trabalhando em tempo parcial no projeto. A Marinha, para projetos específicos⁸ adota uma estrutura em que estes elementos se encontram em exclusividade de funções (C. Ascenso, *op. cit.*).

Assim, em regra a estrutura adotada pela Marinha apresenta similaridades com uma estrutura matricial fraca. Quando a complexidade ou importância do projeto o exigem assume uma estrutura orientada a projeto, com designação de gestor e membros de equipa em exclusividade para a concretização do mesmo.

3.4. Exército Português

A metodologia de GP tem uma ampla aplicação no planeamento execução e controlo das atividades do Exército, na implementação da estratégia, na edificação das capacidades, mas também no âmbito da operação e manutenção (EME, 2015, pp. 3-3).

⁸ Modernização de meia-vida das fragatas - atualmente com 27 elementos em exclusividade a reduzir para 16; e o projeto da missão de acompanhamento de fabricos dos navios de patrulha oceânica com 4 elementos.



A introdução da GP no Exército, leva a um maior comprometimento organizacional a todos os níveis desde as Brigadas, Zonas Militares, Direções, passando pelos Órgãos Centrais de Administração e Direção e Comando das Forças Terrestres e terminando no Estado-Maior do Exército (EME), para que o planejamento, a execução e o controle da GP seja uma realidade. Neste sentido a estrutura organizacional de GP preconizada corresponde com a do Ramo, facilitando deste modo a relação hierárquica e as atribuições à equipa de projeto, gestor de projeto, GGP/PMO e o órgão de governação, de acordo com a Figura 11 (EME, 2015, pp. 3-4).

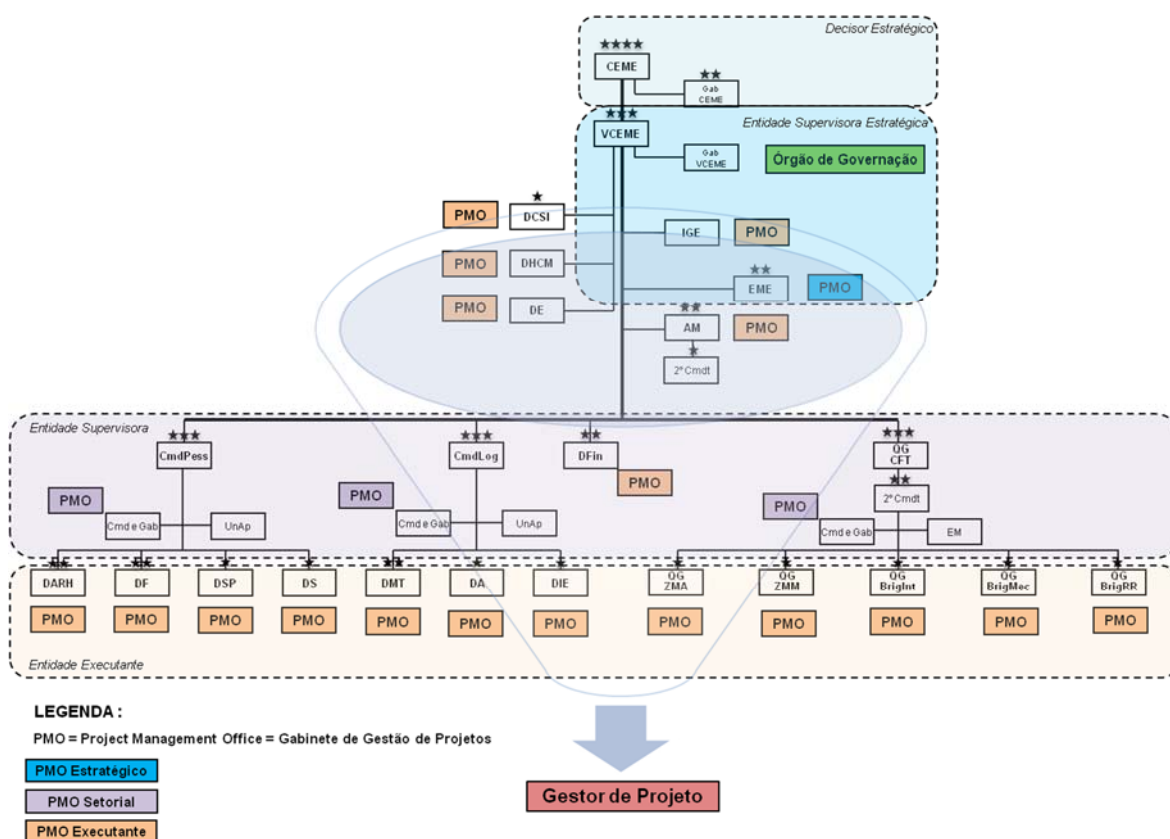


Figura 11 – Organização da capacidade de gestão de projetos no Exército

Fonte: Disponível em EME (2015, pp. 3-5)

Com esta estrutura o Exército pretende evitar estruturas paralelas e diferentes cadeias hierárquicas. Os recursos necessários, no que concerne aos PMO (estratégico, setoriais e executantes) em regime de acumulação de funções, não têm especial acréscimo de atribuições, no sentido em que estas já decorrem das estruturas existentes. No que diz respeito aos gestores de projeto e membros de equipa terão um acréscimo de funções (EME, 2015, pp. 3-5).



O Exército considera a criação de PMO como essencial à materialização da GP. Aquando da implementação das Normas vigentes, não foram previstas quaisquer alterações de quadros orgânicos com o propósito de aumento de efetivos nas estruturas, que passaram a acumular também a função de PMO (EME, 2015, pp. 3-6).

Por forma a proporcionar uma intervenção mais ativa, próxima, orientadora e impulsionadora junto dos gestores de projeto por parte do EME, este articulou-se de acordo com os vários VD, como representado na Figura 12:

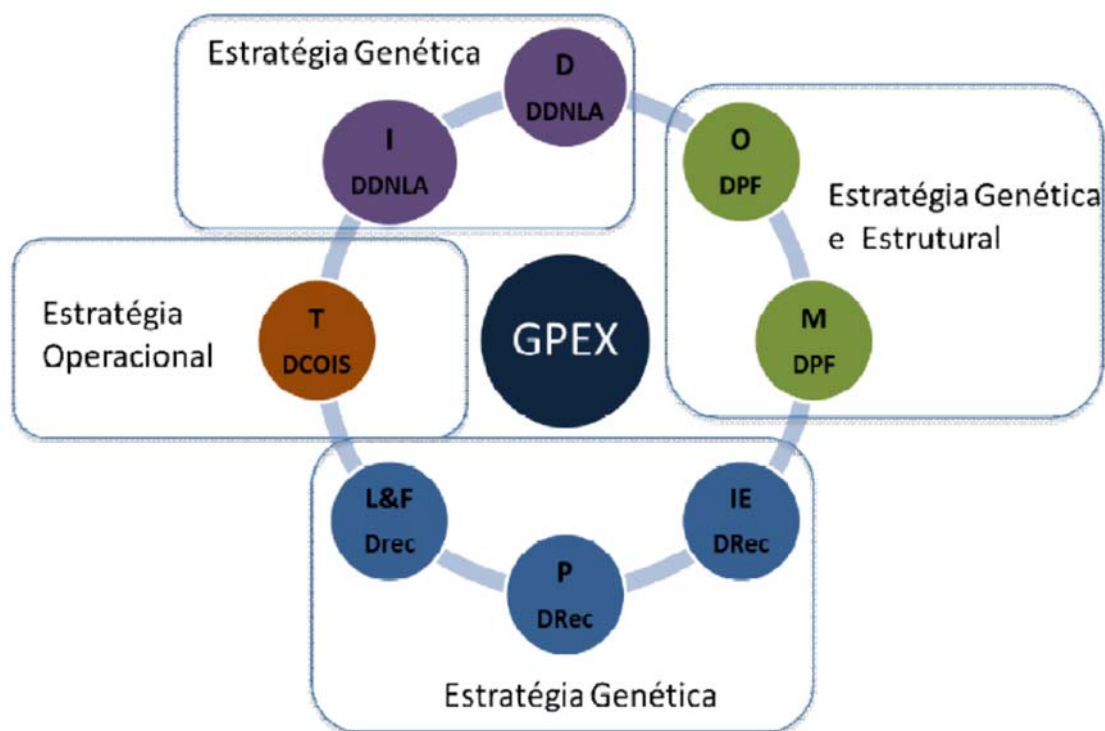


Figura 12 – Articulação dos vetores no EME

Fonte: Disponível em EME (2015, pp. 3-8)

As divisões⁹ do EME, segundo a estrutura preconizada, constituem-se como impulsionadores na edificação do respetivo VD nos diversos projetos que concorrem para a edificação das capacidades, em estrutura matricial sumarizada em Anexo D.

Atualmente a capacidade de GP (e não de planeamento) reside essencialmente na Repartição de Comunicações e Sistemas de Informação (RCSI) da Divisão de Planeamento de Forças que funciona como um gabinete de gestão de projetos ou PMO. O planeamento é realizado pela Repartição de Capacidades em coordenação com a RCSI. Também se encontra em curso o processo de revisão das normas de GP onde se pretende simplificar a

⁹ DCOIS – Divisão de Cooperação, Operações, Informações e Segurança; DDNLA – Divisão de Doutrina, Normalização e Lições Aprendidas; DPF – Divisão de Planeamento de Forças; DRec – Divisão de Recursos.



estrutura de nível informacional separando a Gestão Estratégica da GP do Exército (P. Santos, entrevista presencial, 15 de janeiro de 2019).

Assim, o Exército no que concerne a GP, adota uma estrutura matricial fraca. Segundo S. Sousa (entrevista presencial, 30 de janeiro de 2019) “considerando as fortes limitações de pessoal e financeiras, a estrutura serve os propósitos”.

A principal potencialidade desta estrutura consiste na proximidade do gestor de projeto ao utilizador final e ao conhecimento do que é a utilização final dos entregáveis do projeto. No entanto, esta organização dificulta que haja “visão de conjunto por parte dos gestores de projeto, tendo em conta que acumulam também outras funções, sendo que o facto do Exército não ter uma estrutura dedicada a estas questões, dificulta um pouco o trabalho” (S. Sousa, *op. cit.*).

3.5. Força Aérea Portuguesa

A Força Aérea Portuguesa (FAP) não dispõe, à data deste estudo, de normas ou regulamentação interna relativa à sua organização no âmbito da capacidade de GP (R. Veloso, entrevista presencial, 14 de março de 2019).

Contudo, na Divisão de Planeamento do Estado-Maior da Força Aérea (EMFA), a Repartição de Análise e Gestão de Programas constitui-se informalmente como PMO, no que concerne aos projetos inseridos no âmbito da LPM, executando a ligação entre os gestores de projeto e as entidades exteriores, nomeadamente a DGRDN. Compete a esta Repartição, executar o reporte, ao MDN, do controlo relativamente à execução da LPM (R. Veloso, *op. cit.*).

Recentemente, a FAP, instituiu a figura de Gestor de Capacidade¹⁰, que agrega um *portfolio* de projetos, estando assim num nível organizacional acima dos gestores de projeto, assemelhando-se a um PMO supervisor setorial.

Ainda no que diz respeito a esta mesma estrutura, Veloso (*op. cit.*) refere que a Divisão de Planeamento do EMFA assume responsabilidades na qualidade de PMO, na medida em que cabe a este, de uma forma transversal, monitorizar e controlar a GP no âmbito do CPDM, pelo que se pode inferir que, à semelhança dos outros Ramos, este se constitui como PMO supervisor estratégico. Consequentemente, tomando em consideração o papel do Estado-Maior dos outros Ramos, pode inferir-se que o EMFA se constitui como o órgão de governação da FAP, respondendo perante o decisor estratégico, ou seja, perante o Chefe de Estado-Maior da Força Aérea (CEMFA).

¹⁰ Um gestor por cada capacidade, ou seja 12 no total à data do estudo.



Face ao referido anteriormente, deduziu-se a estrutura organizacional da capacidade de GP da FAP, materializada pela Figura 13:

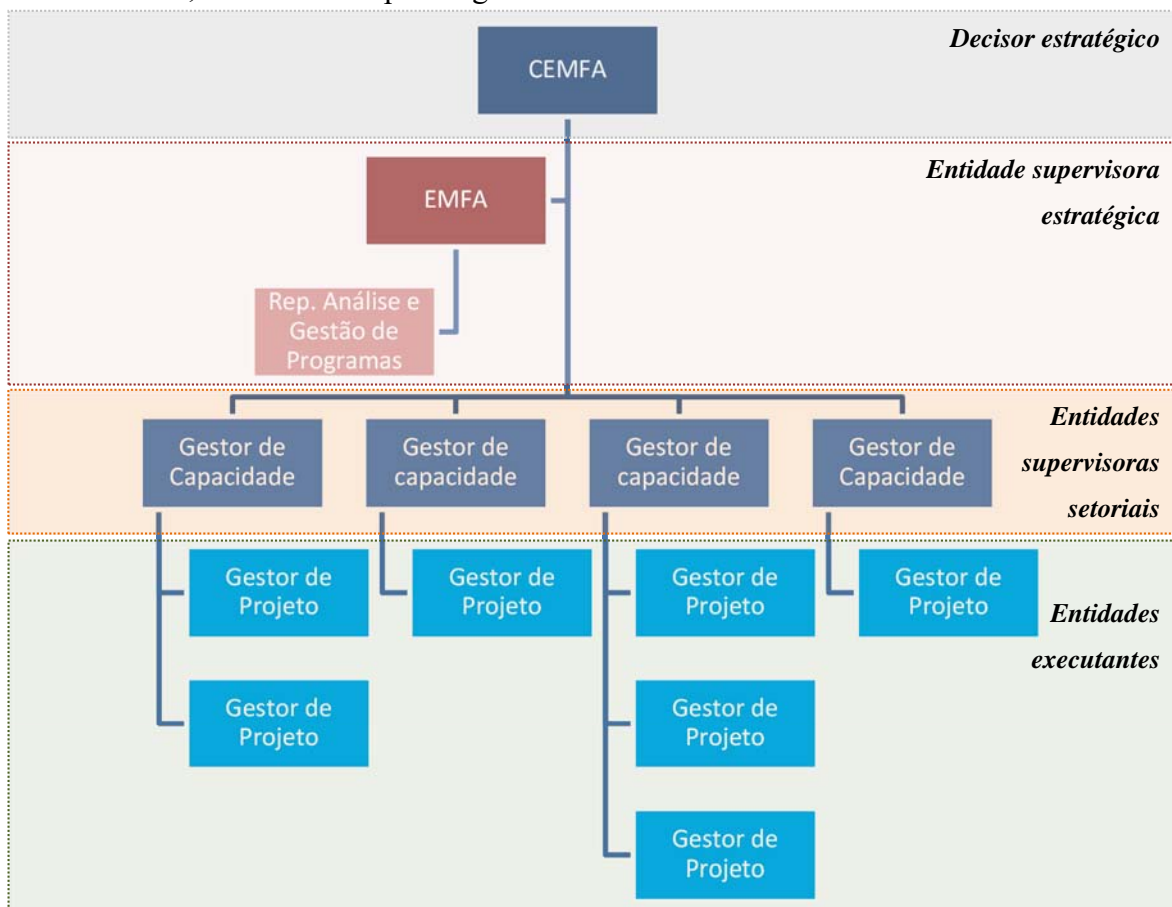


Figura 13 – Dedução da organização da capacidade de gestão de projetos da FAP

As funções de gestor de projeto, gestor de capacidades e PMO são desempenhadas em acumulação de funções (R. Veloso, *op. cit.*).

3.6. Síntese conclusiva

Em síntese, no MDN, EMGFA e Ramos é possível encontrar diferentes tipologias e estágios de desenvolvimento de implementação da estrutura organizacional da GP.

O desenvolvimento inicial desta capacidade, no âmbito dos projetos da LPM, teve como linha condutora comum a ferramenta informática MS EPM, que permitiu a comunicação padronizada entre os diversos intervenientes.

Assim, o EMGFA adota uma estrutura considerada funcional (centralizada), enquanto que a DGRDN e os Ramos, assumem por norma uma estrutura matricial fraca. Destaca-se também o elevado grau de desenvolvimento da metodologia de GP na Marinha, que apresenta a particularidade de designar gestores de projeto e membros de equipa em exclusividade, quando a complexidade ou importância do projeto assim o exigem.



4. A Gestão de Projetos nas congéneres internacionais

Neste capítulo pretende-se, através de análise documental e análise de entrevistas aos especialistas militares presentes em agências internacionais, analisar a forma como a estrutura organizacional de GP está implementada no seio do *Allied Command Transformation* (ACT) da OTAN, e na *NATO Support and Procurement Agency* (NSPA).

4.1. OTAN

A moderna postura de defesa da OTAN baseia-se numa combinação eficaz de dois pilares fundamentais: sistemas e plataformas de armas de última geração e forças treinadas para trabalhar em conjunto de forma integrada. Como tal, investir nas Capacidades certas é uma parte essencial do investimento na Defesa (NATO, 2018).

O documento que enquadra o Planeamento por Capacidades na OTAN, é o *NATO Defense Planning Process* (NDPP), que se resume num planeamento que visa harmonizar as atividades de planeamento de defesa nacionais e da Aliança, de modo a que esta disponha das forças e Capacidades de que necessita para realizar todas as suas missões e tarefas, conseguindo cumprir o Nível Militar de Ambição da Aliança (NATO, 2018).

O *NATO Security Investment Programme* (NSIP) é o programa de investimento, com recurso a fundos comuns, a longo prazo da OTAN. Representa um dos três¹¹ pilares de recursos da OTAN que, com base nos requisitos identificados pelo NDPP, se reúnem para fornecer as Capacidades da OTAN (ACT NSIP Branch, 2014).

Os elementos essenciais do NSIP são referidos como *Capability Packages* e estes consistem em vários projetos. O número de projetos contidos num *Capability Package* pode variar de um, chamado de Projeto Independente¹², para mais de 100 em que alguns requerem implementação mais complexa a nível multinacional ou em toda a OTAN. NSIP é simultaneamente um programa, e um ramo do ACT (ACT NSIP Branch, 2014).

A publicação OTAN *Bi-SC Directive 085-001, Capability Package, Edition 5* (2017) é o documento de referência a seguir no processo de edificação de capacidades recorrendo à GP, estabelecendo um conjunto de normas organizacionais e de elementos transversais a qualquer projeto (R. Mendes, entrevista presencial, 27 de fevereiro de 2019).

Após o trabalho inicial da equipa de investigação para estabelecer a necessidade de um novo *Capability Package*, a primeira parte formal do processo é chamada de Iniciação, onde a necessidade de desenvolver um *Capability Package* é formalmente aceite pela

¹¹ Os outros dois são recursos-humanos e, operação e manutenção.

¹² *Stand Alone Project* na versão original.



Capability Package Board (CPB). Este processo estabelece os três principais participantes no processamento de um *Capability Package*: o *Mission Sponsor* (MISPO) responsável pela entrega e definição de requisitos e critérios para avaliar a Capacidade Operacional Inicial e a Capacidade Operacional Completa da capacidade, incluindo as datas de entrega exigidas; o *Capability Package Coordinator* (CAPCO), que atua como ponto único de contato para o desenvolvimento do *Capability Package*, estabelece e lidera a equipa de desenvolvimento do *Capability Package* e é responsável pelo desenvolvimento de uma proposta consolidada de recursos que identifique, ao longo do tempo, o investimento, o custo operacional e os requisitos de mão-de-obra necessários para atender ao requisito; e o *Operational Coordinator* (OCO), oriundo do *Supreme Headquarters Allied Powers Europe* (SHAPE), que tem a responsabilidade, como representante do cliente e do utilizador final, de garantir que o que é entregue é adequado à finalidade e atende aos requisitos, numa perspetiva militar. Esta equipa precisa de trabalhar em conjunto para identificar possíveis problemas associados ao cumprimento do requisito original (ACT NSIP Branch, 2014). Assim, apresenta-se na figura 14, a dedução da estrutura organizacional dos intervenientes no processo de GP no seio do ACT:

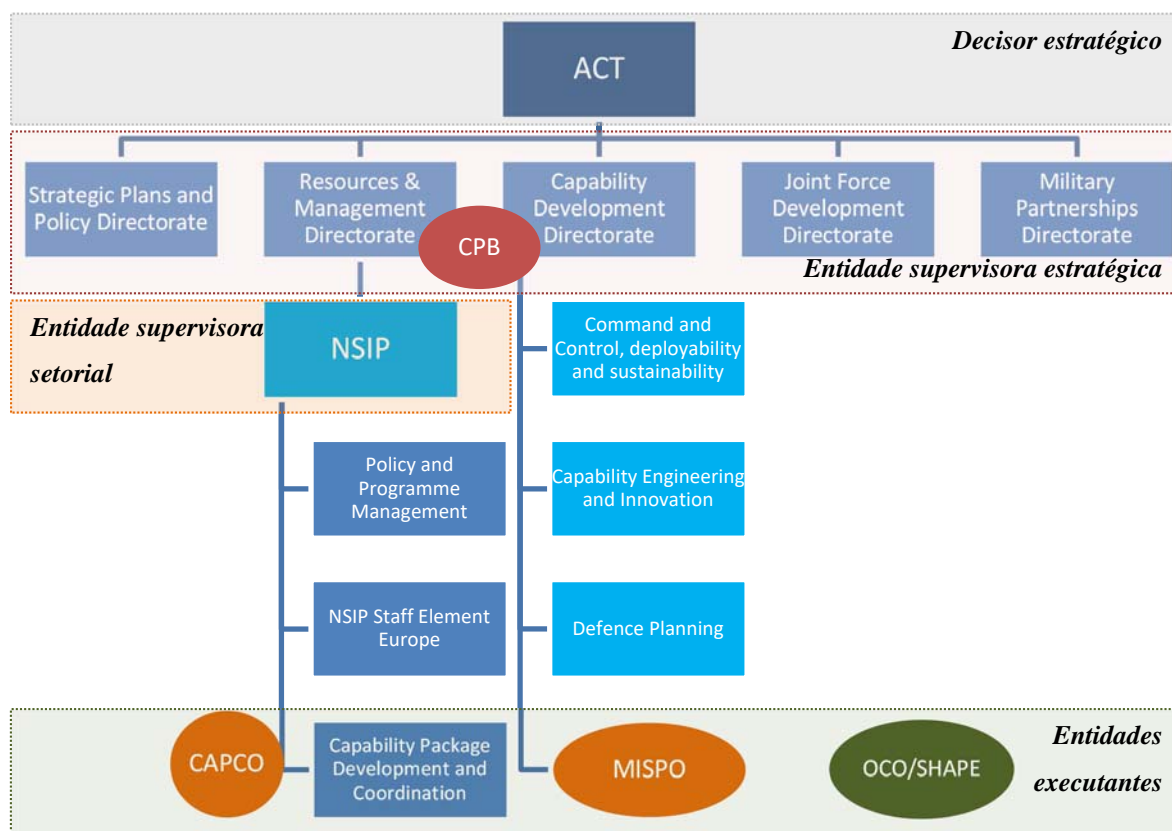


Figura 14 – Dedução da estrutura organizacional de GP na OTAN



Segundo R. Mendes (*op. cit.*), esta estrutura encontra-se em renovação por forma a contemplar, entre outras alterações, a introdução de um PMO na dependência do NSIP, no que concerne aos CAPCO gestores de projetos de infraestruturas.

4.2. NSPA

A NSPA tem uma estrutura organizacional de GP que assenta em duas vertentes, *Governance* e Operacional/Utilização. No *Headquarters* (HQ) encontra-se o *Project Management Working Group* (PMWG) responsável pela documentação que serve de base à implementação da GP na Agência. Na vertente operacionalização/utilização o PMO Estratégico considera-se ao nível do HQ, sendo que na NSPA não está definido como tal, ou seja, nos *Programmes* existe um PMO onde se encontra o *focal point* para os diferentes projetos, sendo que os projetos considerados de Categoria A, denominação mais elevada tendo em conta a complexidade do projeto, são reportados ao PMO do HQ. Os restantes projetos são conduzidos exclusivamente ao nível dos *Programmes* (C. Pousa, entrevista por email, 05 de abril de 2019).

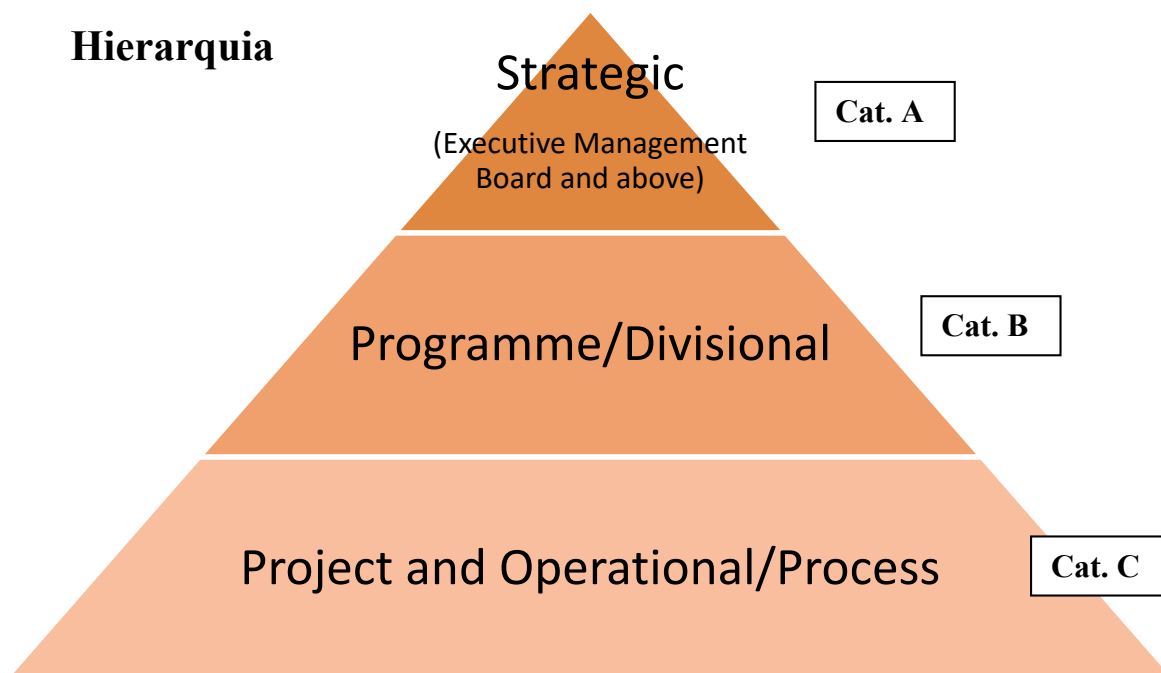


Figura 15 – NSPA Project Classification and typical Hierarchy

Fonte: Adaptado a partir de NSPA PMWG (2019)

A figura 15, acima apresentada, traduz a dependência dos vários níveis hierárquicos em face da categoria do projeto. O quadro 2 detalha a organização típica e documentação a elaborar consoante a categoria de projeto:



Quadro 2 – Categorias de projeto A/B/C: Documentação e organização típica

	Cat. A	Cat. B	Cat. C
Portfolio Manager	<i>Director</i>	<i>Programme Offices and Divisions (POD) Chief</i>	<i>POD Chief</i>
Diretor de Projeto	<i>POD chief or delegated senior manager</i>	<i>Branch Chief or delegated manager</i>	<i>Branch Chief or delegated manager</i>
Gestor de Projeto (baseado na experiência / qualificações)	<i>POD chief or delegated manager</i>	<i>Branch chief or delegated senior officer</i>	<i>Section Chief, Technical Officer or delegated Senior Technician</i>
Composição da Equipa de Projeto	Gestor de Projeto Perito(s) técnicos Logística Contratação pública Finanças IT (conforme necessário) Cliente (conforme aplicável)	Gestor de Projeto Perito(s) técnicos Logística Contratação pública Finanças IT (conforme necessário)	Gestor de Projeto Perito(s) técnicos Logística Contratação pública
Especialidades de apoio Projeto	Gestão da Qualidade, Recursos Humanos, Jurista	Gestão da Qualidade, Recursos Humanos, Jurista, Cliente	Gestão financeira, IT, Gestão da Qualidade, Recursos Humanos, Jurista, Cliente
Documentação			
<i>Project Mandate</i>	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório
<i>Project Management Plan</i>	Obrigatório	Obrigatório	Quando solicitado
<i>Highlight Report</i>	Obrigatório	Obrigatório	Quando solicitado
<i>Project Schedule</i>	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório
<i>Requirements Specification</i>	Obrigatório	Obrigatório	Quando solicitado
<i>Exception Report</i>	Quando solicitado	Quando solicitado	Quando solicitado
<i>End Project Report</i>	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório

Fonte: Adaptado a partir de NSPA PMWG (2019, pp. 19,20)

O quadro seguinte identifica a abordagem da NSPA para classificação dos projetos. Contudo, realça-se o facto de que a NSPA não é a agência financiadora do orçamento para o projeto pois este pertence ao cliente (nação membro), ou seja, a abordagem ao nível das Forças Armadas quanto à categorização dos projetos, pode e deve ser diferente, onde o



reporte à estrutura superior é habitualmente obrigatória, independentemente do valor do mesmo, por exemplo, na NSPA, projetos de Cat. B e C são conduzidos ao nível dos *Programmes*, sendo que apenas para projetos de Cat. A existe um envolvimento do HQ.

Quadro 3 – Abordagem relativa ao financiamento

Critério	Cat. A	Cat. B	Cat. C
Pontos de avaliação	2	1	0
Custo do Projeto	Mais de 30.000.000,00€	Entre 5.000.000,00€ e 30.000.000,00€	Menos de 5.000.000,00€
Composição da Equipa de Projeto	10 ou mais pessoas	7-9 pessoas	Até 6 pessoas
Impacto na organização de Programas	Novo âmbito ou projeto altamente exigente e mais de 3 pontos ¹³ no esforço total	Projeto exigente mantendo o âmbito e entre 1 a 3 pontos no esforço total	Projeto normal dentro do âmbito atual e menos de 1 ponto no esforço total
Experiência com cliente / contratante	Graves problemas encontrados antes com este cliente ou contratante.	Nenhuma experiência ou alguns problemas encontrados antes com este cliente ou contratante.	Boa experiência no passado a trabalhar com este cliente ou contratante.
Complexidade dos entregáveis	Muitos entregáveis novos; integração com vários outros, com entregáveis críticos, explorando novas tecnologias; envolvimento forte do cliente com interesses políticos; esforço significativo na classificação de alta segurança; alta prioridade com cronograma de entregas urgente, baixa tolerância a derrapagens e derrapagem com impacto alto;	Integração parcial com outros sistemas/projetos; aplicam-se algumas novas áreas de tecnologia; fora do padrão de financiamento ou contratação; vários clientes e fornecedores; agenda ambiciosa e crítica, derrapagem com impacto significativo;	Projeto autónomo; resultados práticos usando tecnologias familiares e habilidades padrão; único cliente e fornecedor; prioridade de rotina, derrapagem com baixo impacto;
Análise inicial de risco global	Risco ao nível de Direção/Agência; Projeto relevante para os objetivos de negócio da agência (parte do plano de negócios) e/ou tendo uma visibilidade significativa para as partes interessadas da Agência;	Risco ao nível do <i>Programme</i> ; Projeto relevante e importante para os objetivos de negócio do <i>Programme</i> ;	Risco ao nível do <i>branch</i> ; Projeto no âmbito padrão para aquele <i>branch</i> ;
Classificação	Grande	Médio	Pequeno
Pontuação total	Mais de 3 pontos	2 – 3 pontos	0 – 2 pontos

Fonte: Adaptado a partir de NSPA PMWG (2019, p. 21)

¹³ Esquema de pontuação que tem em consideração o custo do projeto, bem como a complexidade do mesmo (C. Pousa, *op. cit.*)



Segundo C. Pousa (*op. cit.*), decorrente daquilo que é a prática, a NSPA utiliza uma estrutura organizacional tendencialmente matriz forte para projetos de Cat. A e Cat. B e matriz equilibrada para projetos de Cat. C.

Contudo, no que se refere o Project Budget Management, a menos que sejam projetos nacionais, e não *commonly funded* (vários países e/ou + SHAPE), esta responsabilidade recai ao nível dos *Project Directors* que por norma são os *Branch Chiefs* da área em que se enquadra o projeto (i.e. área de enquadramento das capacidades que se pretendem edificar). Realça também que a autoridade do gestor de projeto é elevada em todas as diferentes categorias de projeto, sendo que se mantém a comunicação/decisão da estrutura superior da organização de gestão de projeto ao *Board and Corporate*, sempre que esta seja necessária (C. Pousa, *op. cit.*).

4.3. Síntese conclusiva

Em síntese, a edificação de Capacidades da OTAN, através do NSIP, e com recurso à GP, apresenta uma estrutura organizacional complexa e com diversos intervenientes, que se considera de índole matricial fraca. Derivada desta alta complexidade, esta estrutura encontra-se em renovação por forma a contemplar, entre outras alterações, a introdução de um PMO, que se ligue com os gestores de projetos relacionados com infraestruturas.

A NSPA, por outro lado, sendo uma organização altamente especializada, adota tendencialmente uma matriz organizacional forte, com a particularidade de que esta agência apresenta estrutura adaptável e flexível, consoante a classificação dos projetos.



5. Contributos para a melhoria da estrutura organizacional da Gestão de Projetos

Neste capítulo, decorrente da análise dos dados recolhidos, pretende-se identificar um conjunto de contributos, respondendo desta forma à QC.

5.1. Análise das entrevistas

Analizada a teoria decorrente do PMBOK no capítulo 2, e detalhada a situação no que concerne à estrutura organizacional nas FFAA e em entidades estrangeiras de referência nos capítulos 3 e 4, importa agora analisar o que os especialistas consideram que seria o mais indicado verificar-se nas FFAA para um conjunto de indicadores, que servirá de base para os contributos que se pretendem elencar. Assim, no quadro 4, apresentam-se as ideias-chave dos especialistas entrevistados:

Quadro 4 – Ideias-chave dos especialistas para os indicadores

Questão	Indicador	Ideias-Chave	Entrevistado
4	Autoridade e autonomia	a. Autonomia elevada quer administrativa quer financeira, porque aliada a esta autonomia será conferido algum grau de autoridade, fundamental quando se estão a edificar capacidades conjuntas	E2, E3
		a. Autoridade financeira não lhe deverá ser atribuída, tendo em conta que a LPM é uma lei plurianual, com tecto orçamental previamente definido que não competirá ao gestor de projeto modificar; b. A autoridade do gestor de projeto deverá cingir-se à escolha e coordenação da equipa e à condução técnica do projeto; c. A autonomia deverá ser aplicada em todo o ciclo de vida do projeto, no entanto deverá sempre reportar ao PMO ou sponsor.	E4, E6, E7, E8, E9, E10
5	Disponibilidade de recurso (gestor)	a. Recursos Humanos (incluindo vertente jurídica e financeira; b. Recursos informáticos (sistemas de informação); c. Recursos financeiros para a consecução do projeto	Todos
6	Papel do gestor	a. Em tempo integral (é apontada como a situação adequada face à complexidade dos projetos no âmbito da LPM, no entanto é descrita como longe de ser concretizável face à escassez de recursos).	Todos
7	Disponibilidade de recursos (equipa de projeto)	a. Os mesmos que para o Gestor de projetos, embora numa escala mais reduzida;	E5, E6
8	Competências da Equipa	a. Domínio do conhecimento e competências técnicas sobre o projeto; b. Formação em GP; c. Saber trabalhar em equipa.	Todos

Daqui resulta a indicação de que, segundo estes especialistas, no que concerne à autoridade e autonomia do gestor de projeto nas FFAA, há duas visões distintas. Por um



lado, há quem defenda, nos órgãos mais elevados, que o gestor de projeto deverá ter autoridade alta a quase total, enquanto que os especialistas dos Ramos defendem que esta deverá ser baixa a moderada, e nula no que diz respeito à questão financeira.

Quanto à disponibilidade de recursos é considerado que esta deverá ser moderada a alta, quer para o gestor de projeto quer para os seus membros de equipa.

No que diz respeito ao papel do gestor de projeto, há a convicção de que esta deveria ser uma função desempenhada em tempo integral. No entanto, também é identificado de que apesar de desejável que assim fosse, a atual, e pouco conjuntural, escassez de recursos humanos, conjugada com a crescente exigência das missões atribuídas às FFAA, torna difícil que esta situação se operacionalize.

Por último, relativamente às competências da equipa destaca-se que, para além das competências técnicas associadas ao projeto, é também desejável que os membros da equipa tenham formação na área de GP por forma a colaborar de forma eficiente com o gestor.

5.2. Propostas de melhoria à estrutura organizacional de GP

Tal como descrito no capítulo 2, não há uma solução ideal de estrutura organizacional de GP que sirva para todas as organizações. Estas deverão escolher a que permita uma maior eficiência e melhor desempenho, pelo que os contributos seguintes têm características descritivas e não prescritivas.

Decorrente da análise às ideias-chave dos especialistas efetuada no subcapítulo anterior, e das alterações consideradas necessárias pelos entrevistados, e que se encontram apresentadas no apêndice E¹⁴, (*vide* pág. Apd. E-3) é possível relacionar que a estrutura organizacional para a GP a adotar pelas FFAA deveria ser matriz equilibrada ou matriz forte. Isto vai também ao encontro da teoria que considera que estas tipologias matriciais são mais adequadas para organizações de maior dimensão, que implicam coordenação mais complexa entre departamentos, devido ao número elevado de recursos humanos e tarefas a cumprir.

Assim, considera-se como medida central para a revisão do modelo de organização a criação dos GGP/PMO, no caso da DGRDN, EMGFA e Força Aérea, e robustecimento destes gabinetes já formalmente existentes, no caso do Exército.

Estes PMO deverão ser hierarquicamente colocados como parte integrante da entidade supervisora estratégica, com acesso ao decisor estratégico, sendo constituídos com o intuito de promover e melhorar a GP através da adoção de metodologias adequadas, para facilitar a resolução de problemas, minimizar riscos e conflitos e alcançar elevados níveis de eficiência

¹⁴ Apêndice E - Análise de conteúdo das entrevistas aos PMO e GP



e eficácia na GP. Para o efeito, deverá desempenhar a sua função em exclusividade tendo como principais responsabilidades: (i) Alinhar os projetos com a estratégia organizacional; (ii) Efetuar análises de *portfolio*; (iii) Desenvolver normas, processos e métodos de GP e melhorar a capacidade para os pôr em prática; (iv) Monitorizar e controlar os projetos; (v) Formar equipas e gestores de projetos; (vi) Assegurar uma gestão uniforme dos projetos organizacionais baseada nas melhores práticas; (vii) Contribuir para as lições aprendidas de forma conjunta para melhorar processos.

A Figura 16, apresenta esquematicamente as funções e serviços do GGP/PMO:



Figura 16 – GGP/PMO Funções & Serviços

Fonte: (Ascenso, 2019)

Um PMO deverá ser composto por profissionais altamente experientes, com uma média de dez anos de experiência. Para além disso, a sua grande maioria deverá ser certificado PMP (*Project Management Professional*) ou IPMA. Tipicamente o PMO médio é composto por nove pessoas (Garcia, 2018).



No entanto, sugere-se que os PMO no seio do MDN, EMGFA e Ramos tenham, pelo menos, o efetivo imprescindível, para cumprir as funções preconizadas por Zandhuis e Stellingwerf (2013, p. 55), definidas de acordo com a ISO 21500, nomeadamente, o *Head* do PMO, o *Project Advisor* e o *Project Controller*.

O segundo contributo que se considera necessário para a revisão do modelo de organização prende-se com o facto observado na NSPA e que também se encontra já em aplicação na Marinha, que diz respeito ao *tailoring* da equipa de projeto face à complexidade e custo dos projetos a desenvolver.

Assim, propõe-se que transversalmente a todas as entidades das FFAA, quando o projeto supere um determinado patamar financeiro, quando se mostre especialmente complexo, ou seja considerado como prioritário pelo decisor estratégico, seja constituída uma equipa em que, pelo menos o gestor de projeto e desejavelmente os membros de equipa, sejam designados exclusivamente para desenvolverem o projeto.

Esta proposta vai ao encontro também da recomendação efetuada pelo Tribunal de Contas (2017), que alude à promoção e clarificação de competências das entidades intervenientes em cada projeto de investimento na LPM, designadamente a definição inequívoca da entidade que desempenhará, em exclusivo, a função de “gestor de projeto” com a consequente responsabilização pelo efetivo controlo integrado do processo em todas as suas dimensões (jurídica, física, financeira, etc.) e sem prejuízo da intervenção operacional de outras entidades (EME, 2015, pp. 1-8).

Como medidas complementares considera-se desejável: (i) Promover Jornadas de GP com a participação de todos os elementos que compõem os PMO do MDN, EMGFA, Marinha, Exército, Força Aérea, e entidades externas convidadas, de forma a partilhar experiências, trocar conhecimentos, uniformizar procedimentos, reforçar o *networking*, trazer práticas inovadoras e assim promover a melhoria contínua; (ii) Participar no *Bright Challenge*¹⁵, um evento destinado à comunidade internacional de gestores de projetos onde se conjuga uma componente formativa experiencial assente no simulador em gestão de projetos *SimulTrain*¹⁶, com uma componente lúdica e de competição. O evento está estruturado de modo a proporcionar e promover a componente de *networking*. O *Bright*

¹⁵ No ano de 2017, a Marinha venceu a competição geral, e em 2018 venceu nas categorias de *Cost Management* e *Risk Management*.

¹⁶ Simulador reconhecido mundialmente para formação em gestão de projetos, pertence à empresa Suíça *Sauter Training & Simulation* (STS, 2019).



Challenge permite juntar equipas de diversas organizações, privadas e públicas, de todos os setores de atividade.(Bright Partners, 2019).

A participação dos elementos que venham a constituir os PMO, quer nas Jornadas de GP, quer no *Bright Challenge* permitirá consolidar a maturidade da estrutura organizativa de GP, incrementar a motivação, reconhecimento, excelência e divulgação pública das capacidades internas das FFAA.

5.3. Síntese conclusiva

Em síntese, os especialistas consideram que a estrutura organizacional de GP nas FFAA deverá ser robustecida, o que vai ao encontro da teoria que considera mais adequado a adoção de estruturas matriciais fortes por parte de organizações de maior dimensão, que implicam coordenação mais complexa entre departamentos, devido ao número elevado de recursos humanos e tarefas a cumprir.

Assim, como medida central principal para a revisão do modelo de organização, enfatiza-se a criação dos GGP/PMO, no caso da DGRDN, EMGFA e Força Aérea, e robustecimento destes gabinetes já formalmente existentes, no caso do Exército. Estes PMO deverão ser constituídos no mínimo pelo *Head* do PMO, o *Project Advisor* e o *Project Controller*.

Sugere-se que transversalmente a todas as entidades das FFAA, quando o projeto supere um determinado patamar financeiro, quando se mostre especialmente complexo, ou seja considerado como prioritário pelo decisor estratégico, seja constituída uma equipa em que, pelo menos o gestor de projeto e desejavelmente os membros de equipa, sejam designados exclusivamente para desenvolverem o projeto.

Como medidas complementares considera-se pertinente a realização de Jornadas de GP, e a participação em eventos alusivos à GP, nomeadamente o *Bright Challenge*.



Conclusões

Este trabalho de investigação teve como objeto de pesquisa, o vetor de desenvolvimento Organização considerando a capacidade de GP nas FFAA, na perspectiva de acrescentar valor a estas no âmbito da gestão dos seus projetos, através da apresentação de propostas para a revisão do modelo vigente.

A questão central foi decomposta em três questões derivadas, as quais uma vez respondidas ao longo de três capítulos, permitiram alcançar o objetivo geral. Para o desenvolvimento do presente trabalho de investigação, foi adotada uma metodologia de investigação científica, assente num raciocínio indutivo, uma vez que o presente estudo se baseia na observação de um fenómeno, procurando generalizar toda uma classe de acontecimentos, assente no conhecimento base existente sobre os conceitos e as dimensões em análise e das quais resultou a formulação de propostas comuns.

Para dar corpo à investigação, o trabalho foi organizado em cinco capítulos e conclusões. Metodologicamente, o percurso iniciou-se com a recolha de dados consubstanciada numa exaustiva revisão de literatura baseada em obras de referência e estudos, direta ou indiretamente relacionados com a estrutura organizacional, e a GP, complementada com a realização de entrevista exploratória que contribuiu para uma melhor compreensão do objeto de estudo.

Com base na análise documental, procurou verificar-se a influência da estrutura organizacional na GP. No âmbito da caracterização e análise da estrutura organizacional aplicada à GP nas FFAA, no âmbito da LPM, as técnicas de recolha de dados basearam-se na análise documental assente em documentação e normas de suporte atualmente existentes nas FFAA, bem como na realização de entrevistas semiestruturadas a gestores de projeto e a representantes dos PMO dos três Ramos, do EMGFA, do MDN e congéneres internacionais, nomeadamente ACT/OTAN e NSPA, procurando identificar eventuais necessidades e lacunas, e assim determinar possíveis requisitos respeitantes à tipologia de estrutura que permitam às FFAA acrescentar valor no quadro da GP.

Com base na avaliação e discussão dos resultados procurou-se, ao longo dos capítulos responder à QC e retirar conclusões que permitiram formular contributos para o conhecimento, que tomaram corpo nas presentes conclusões.

No primeiro capítulo, efetuou-se uma sistematização e aprofundamento da metodologia estabelecida para a persecução do presente trabalho de investigação, tendo para tal sido elaborado um modelo de análise consubstanciado numa metodologia de investigação



que contribuiu para enquadrar e nortear o desenvolvimento do estudo no decorrer das várias fases.

No segundo capítulo, como resposta à QD1, procurou-se identificar em que medida a estrutura organizacional influencia a capacidade de GP.

Assim, as estruturas organizacionais podem assumir diversas formas e tipologias que influenciam de forma distinta a forma como se realiza a GP. Destas destacam-se as estruturas funcionais, matriciais e orientadas a projetos que apresentam diferenças no papel do gestor, na autoridade, autonomia e disponibilidade de recursos.

Não existe uma estrutura única que sirva para qualquer organização, pelo que estas devem escolher a estrutura organizacional mais adequada que lhes permita operar com máximo desempenho. A estrutura final de uma organização é única devido às inúmeras variáveis a considerar. A tipologia adotada deverá ter em conta um conjunto de fatores, dos quais se destacam o grau de alinhamento com os objetivos da organização, atribuição de responsabilidades, autoridade, disponibilidade de recursos, considerações de custo e localização das infraestruturas físicas.

No terceiro capítulo em resposta à QD2, conclui-se que, no que se refere à GP na Defesa Nacional, verifica-se que a capacidade de GP é essencial para garantir a ligação entre a formulação estratégica e as fases de operacionalização e controlo, contribuindo para a transformação da organização, especificamente através da edificação de Capacidades materializadas pela execução de projetos no âmbito da LPM.

No MDN, EMGFA e Ramos é possível encontrar diferentes tipologias e estágios de desenvolvimento de implementação da estrutura organizacional da GP. O desenvolvimento inicial desta capacidade, no âmbito dos projetos da LPM, teve como linha condutora comum a ferramenta informática MS EPM, que permitiu a comunicação padronizada entre os diversos intervenientes. Por norma, nas FFAA a função de gestor de projeto e de membro de equipa de projeto são executadas em acumulação de funções, e tendo em conta que os projetos no âmbito da LPM já apresentam condicionantes financeiras *a priori* da execução do projeto, o gestor não tem qualquer autonomia nesta vertente.

Assim, o EMGFA adota uma estrutura considerada funcional (centralizada), enquanto que a DGRDN e os Ramos, assumem por norma uma estrutura matricial fraca. Destaca-se também o elevado grau de desenvolvimento da metodologia de GP na Marinha, que apresenta a particularidade de designar gestores de projeto e membros de equipa em exclusividade, quando a complexidade ou importância do projeto assim o exigem.



A capacidade de Gestão de Projeto na Marinha contempla duas perspectivas, a da regulação e da exploração. Na perspectiva da regulação foi implementada a Estrutura de Desenvolvimento da Capacidade de Gestão de Projeto, enquanto na perspectiva da exploração identificam-se vários intervenientes ou partes interessadas, cada um com diferentes interesses e níveis de intervenção na definição, condução, acompanhamento e controlo da execução de um projeto.

No quarto capítulo procurando dar resposta à QD3, conclui-se que a edificação de Capacidades da OTAN, através do NSIP, e com recurso à GP, apresenta uma estrutura organizacional complexa e com diversos intervenientes, que se considera de índole matricial fraca. Derivada desta alta complexidade, esta estrutura encontra-se em renovação por forma a contemplar, entre outras alterações, a introdução de um PMO, que se ligue com os gestores de projetos relacionados com infraestruturas.

Já a NSPA utiliza uma estrutura organizacional tendencialmente matriz forte para projetos de maior valor e matriz equilibrada para projetos até cinco milhões de euros.

Subsequentemente, no quinto capítulo, decorrente das respostas às QD, responde-se à QC formulada, sendo esta materializada pelos contributos necessários para revisão do modelo organizacional da capacidade de GP vigente nas FFAA.

Assim, como medida central principal para a revisão do modelo de organização, enfatiza-se a criação dos GGP/PMO, no caso da DGRDN, EMGFA e Força Aérea, e robustecimento destes gabinetes já formalmente existentes, no caso do Exército. Estes PMO deverão ser constituídos no mínimo pelo *Head* do PMO, o *Project Advisor* e o *Project Controller*.

Normalmente, o que se vê nas organizações é um processo evolutivo, onde o PMO incentiva a institucionalização das boas práticas de gestão de projetos. Em organizações mais maduras em termos de gestão de projetos, os PMO passam a executar papéis de maior responsabilidade e assumem para si o controlo dos projetos estruturantes e que terão impactos mais significativos nos objetivos estratégicos.

Sugere-se que transversalmente a todas as entidades das FFAA, quando o projeto supere um determinado patamar financeiro, quando se mostre especialmente complexo, ou seja considerado como prioritário pelo decisor estratégico, seja constituída uma equipa em que, pelo menos o gestor de projeto, e desejavelmente os membros de equipa, sejam designados exclusivamente para desenvolverem o projeto.



Como medidas complementares considera-se pertinente a realização de Jornadas de GP, e a participação em eventos alusivos à excelência na área de GP, nomeadamente o *Bright Challenge*.

A missão, a ser prosseguida pelos PMO e pelos restantes elementos que integrem a vertente organizativa da capacidade de GP, assenta na criação das bases de suporte transversais a todas as FFAA, em termos de regulação e orientação da GP, com a finalidade de permitir a conclusão dos projetos com sucesso e qualidade.

O presente estudo contribuiu para o aprofundamento do conhecimento no que se refere à componente de organização da GP no fomento de uma gestão pró-ativa, integrada, rigorosa e eficiente nas FFAA.

Os projetos, nomeadamente no âmbito da LPM, fornecem meios para que as FFAA tenham sucesso em fazer as alterações necessárias para lidar com a evolução das missões que têm de cumprir. Os projetos são uma maneira chave de criar valor e benefícios nas organizações. No ambiente operacional atual, dinâmico e com ritmo acelerado de mudança, os líderes organizacionais militares precisam de ser capazes de gerir orçamentos cada vez mais exíguos, prazos mais reduzidos, recursos mais escassos e rápidas evoluções tecnológicas. Por este motivo, a componente da tipologia da estrutura organizacional deve contribuir para uma GP eficaz e eficiente e deverá ser considerada, a par do desafio dos recursos humanos, como uma das valências estratégicas na organização militar.

O trabalho desenvolvido revela-se importante na medida em que avança no conhecimento sobre a estrutura organizacional para a GP e sugere melhorias objetivas conducentes à revisão do modelo de organização.

Como vantagem decorrente das propostas destaca-se que a constituição de um PMO permite dar resposta ao aumento da necessidade de coordenação no seio da organização mediante o uso de gestão de *portfolios*, para alcançar um equilíbrio viável na organização, de acordo com as prioridades definidas. O PMO é uma peça cada vez mais essencial para o sucesso de uma organização e, enquanto a tecnologia evolui e as organizações procuram mais inovação, os PMO devem evoluir de forma a manterem-se relevantes e a criarem valor para as instituições. As propostas elencadas tornam-se particularmente úteis quando o número de projetos cresce na organização, o que aumenta o risco de falhas enquanto os recursos escasseiam exigindo uma eficaz execução de prioridades. O PMO tem o papel de mediador, compreendendo como é que cada projeto serve a principal estratégia da



organização, para assegurar que os recursos são alocados eficazmente de forma a minimizar o risco de falha do projeto.

Como recomendação e outras considerações de ordem prática ressalva-se que, fruto das diferenças entre os ramos das FFAA e a própria especificidade das capacidades edificadas (ou a edificar), no que se refere a missões atribuídas, tipo de meios empregues ou natureza do ambiente operacional, poderá exigir pontuais ajustes ou fatores de ponderação diferenciados, no que à constituição dos PMO diz respeito.

É necessário também ultrapassar a barreira da dificuldade cultural militar em mudar processos, “resistência à mudança”, e evitar a desculpa de que “sempre se fez assim”.

De salientar que o conjunto de processos de gestão desenvolvidos, podendo ser adotados desde já como um referencial comum entre as entidades da Defesa Nacional envolvidas, poderá ser ainda sujeito a um trabalho de adaptação às especificidades dos Ramos, preservando-se o foco no objetivo fundamental de padronização entre todos os intervenientes na metodologia de GP.

A plena concretização dos benefícios de um modelo de gestão deste tipo só será conseguida se esta filosofia for amplamente divulgada e adotada pela estrutura de Defesa Nacional, num processo consolidado de gestão da mudança e melhoria contínua.

A principal limitação à investigação prende-se com o facto de que a estrutura organizacional, não obstante o seu papel muito relevante, é apenas um dos vetores que contribui para a implementação da GP nas FFAA. A gestão de projetos é uma capacidade complexa e não se resume unicamente a questões de estrutura ou procedimentos, no fundo é necessária uma abordagem holística para o sucesso do seu desenvolvimento e implementação.

Futuramente, seria importante encetar por uma linha de investigação que analisasse a cultura organizacional e a sua influência na GP. Da mesma forma, torna-se pertinente estudar os fatores de risco associados à gestão dos recursos humanos associados à GP, tendo em consideração a motivação pessoal, a gestão de expectativas de carreira, retorno de investimento da formação proporcionada, bem como identificar possíveis medidas de mitigação e impacto organizacional.



Bibliografia

- ACT NSIP Branch. (07 de August de 2014). *NATO Security Investment Programme*. Obtido em 05 de março de 2019, de Allied Command Transformation: <https://www.act.nato.int/nsip>
- Ascenso, C. (06 de fevereiro de 2019). A Gestão de Projetos na Marinha. *2ºano do Mestrado em Gestão de Projetos de Engenharia da Universidade do Minho*. Guimarães.
- Ascenso, C. (8 de Março de 2019). Metodologia de Gestão de Projetos aplicada à LPM na Marinha Portuguesa. (J. P. Bento, Entrevistador) Lisboa.
- Bouer, R., & Carvalho, M. M. (set/dec de 2005). Metodologia singular de gestão de projetos: condição suficiente para a maturidade em gestão de projetos? *Revista Produção*, vol. 15, n.3, 347-361. Obtido em 26 de fev. de 2018, de <http://www.scielo.br/pdf/prod/v15n3/v15n3a05.pdf>
- Bright Partners. (2016). *planeamento e gestão da LPM: manual para a gestão da LPM - DGRDN*. Lisboa: Bright Partners.
- Bright Partners. (2019). *BRIGHT CHALLENGE: The Project Management Games*. Obtido em 10 de abril de 2019, de BRIGHT CHALLENGE: <https://www.bright-challenge.com/>
- CEMGFA. (21 de Setembro de 2018). Despacho de Sua Excelência Almirante CEMGFA. *Criação da estrutura de desenvolvimento da Capacidade de Gestão de Projeto no EMGFA*. Lisboa: EMGFA.
- Conselho de Ministros. (31 de julho de 2015). Decreto Regulamentar n.º 8/2015. DRE.
- Dantas, T. (2011). Controlo da Lei de Programação Militar e Lei de Programação das Infra-estruturas militares por projecto e subprojecto em sistema integrado de gestão. Lisboa: IESM.
- DGRDN. (março de 2018). Relatório de Atividades 2017 da DGRDN. Lisboa: MDN. Obtido em 15 de fevereiro de 2019, de <https://www.dgrdn.gov.pt/instrumentos-gestao/documentos/relatorio-atividades.html>
- Ebert, R., & Griffin, R. (2017). *Business Essentials - global edition* (10th ed.). Columbia: Pearson Education.
- EMA. (23 de outubro de 2013). Doutrina de Gestão de Projeto na Marinha. Estado-Maior da Armada.
- EME. (2015). *Normas de Gestão de Projetos no Exército*. Lisboa: Exército Português.



- EMGFA. (26 de novembro de 2018). Apontamento n.º 15/ADJPC/18. *Reestruturação do EMGFA (extinção do COAG e reestruturação das suas Unidades, Órgãos e valências - Criação de Departamento para a Inovação e Transformação - otimização de processos e reorganização de fluxos de informação*. Lisboa: EMGFA.
- Esperança, L. (31 de agosto de 2015). Influência do PMBOK no Sucesso dos Projetos de Sistemas de Informação. Lisboa: Universidade Europeia.
- Garcia, L. (19 de novembro de 2018). *O que é um PMO e porque precisa de um?* Obtido em 10 de janeiro de 2019, de Bright partners: <https://brighthousepartners.com/blog/o-que-e-um-pmo-e-porque-precisa-de-um/>
- Guerra, I. (2011). *Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo: sentidos e formas de uso*. Cascais: Princípiã.
- ISO. (1 de September de 2012). ISO 21500 - Guidance on project management. 1st. Geneva: INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION.
- IUM. (2016a). Identificação dos domínios, áreas e subáreas de Investigação. IUM. Obtido em 29 de 10 de 2017, de <http://www.ium.pt/cisdi/index.php/pt/investigacao/dominios-areas-e-subareas-de-investigacao>
- Lei Orgânica n.º 7/2015, de 18 de maio. (2015). *Aprova a lei de programação militar e revoga a Lei Orgânica n.º 4/2006, de 29 de agosto*. Diário da República, 1.ª série, 95, 2554-2558. Lisboa: Assembleia de República.
- Maneta, C., & Freitas, J. (8 de fevereiro de 2019). Metodologia de Gestão de Projetos aplicada à LPM na DGDRN. (J. P. Bento, Entrevistador)
- Maximiano, A. C. (1997). *Administração de projetos: transformando ideias em resultados*. São Paulo: Atlas.
- MDN. (3 de Setembro de 2014). Despacho n.º 11400/2014, Diretiva Ministerial de Planeamento de Defesa Militar. 2.ª *SERIE*. Lisboa: Diário da República.
- MDN. (12 de Abril de 2018). Despacho n.º 4101/2018. Diário da República.
- Mendes, R. (27 de fevereiro de 2019). Metodologia de Gestão de Projetos na NATO. (J. P. Bento, Entrevistador)
- NATO. (2017). *BI-STRATEGIC COMMAND DIRECTIVE 085-001 CAPABILITY PACKAGE DIRECTIVE EDITION 5*. Belgium: SHAPE.



- NATO. (2018). *NATO's capabilities*. Obtido em 28 de novembro de 2018, de North Atlantic Treaty Organization: https://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_49137.htm
- NSPA PMWG. (2019). NSPA Operating Instruction 4100-10. NSPA.
- Parcelas, H. (8 de maio de 2018). O poder do binómio: Gestão de Informação e Gestão de Projetos nas Forças Armadas – Novas Metodologias. Lisboa: IUM.
- Pereira, M. (1 de fevereiro de 2019). Metodologia de Gestão de Projetos aplicada à LPM no Estado-Maior General das Forças Armadas. (J. P. Bento, Entrevistador)
- PMI. (2013). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) - Fifth Edition* (5th ed.). Newtown Square, Pennsylvania, USA: Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)* (6th ed.). Newtown Square, Pennsylvania, USA: Project Management Institute.
- Pousa, C. (5 de abril de 2019). Metodologia de Gestão de Projetos na NATO . (J. P. Bento, Entrevistador)
- RepLA. (15 de janeiro de 2019). *Portal de Lições Aprendidas*. Obtido de Intranet Exército: <http://la-portal/BD/Lists/Registos/Todas.aspx>
- Ribeiro, A. S. (Julho - setembro de 2017). O processo estratégico da Marinha. *Cadernos Navais*(46).
- Santos, L., & Lima, J. ((Coords.), 2016). *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação*. Pedrouços: Cadernos do IESM, 8. Instituto Universitário Militar.
- Santos, P. G. (15 de janeiro de 2019). Metodologia de Gestão de Projetos aplicada à LPM no Exército Português. (J. P. Bento, Entrevistador)
- Sousa, S. (30 de janeiro de 2019). Metodologia de Gestão de Projetos aplicada à LPM no Exército Português. (J. P. Bento, Entrevistador)
- STS. (2019). *Simultrain*. Obtido em 10 de abril de 2019, de STS - the project management training company: <https://sts.ch/en>
- Tribunal de Contas. (2017). *RELATÓRIO DE AUDITORIA EXECUÇÃO DA LEI DE PROGRAMAÇÃO MILITAR EM 2015*. Lisboa: Tribunal de Contas.
- Veloso, R. (14 de Março de 2019). Metodologia de Gestão de Projetos aplicada à LPM na Força Aérea Portuguesa. (J. P. Bento, Entrevistador) Alfragide.
- Zandhuis, A., & Stellingwerf, R. (2013). *ISO 21500: Guidance on project management - A Pocket Guide*. Amersfoort: Van Haren Publishing.



Anexo A – Programação do investimento público das Forças Armadas em matéria de armamento e equipamento

	1.º quadrimestre — Período de 2015 a 2018					2.º quadrimestre — Período de 2019 a 2022					3.º quadrimestre — Período de 2023 a 2026					
	2015	2016	2017	2018	Total	2019	2020	2021	2022	Total	2023	2024	2025	2026	Total	Total
SERVIÇOS CENTRAIS																
Capacidades Conjuntas	100 000	95 138	94 812	94 664	384 615	63 847	104 432	35 609	35 578	239 465	32 624	16 288	0	0	48 912	672 993
Transporte Aéreo (TPT) Estratégico, Tático e Especial	10 000		4 500	7 000	21 500	8 500	3 500	2 500	2 000	16 500	1 000				1 000	39 000
EMGEA																
Comando e Controlo	4 050	8 531	6 421	5 801	24 803	5 722	7 172	5 322	5 372	23 588	6 522	6 322	4 872	6 422	24 138	72 529
Ciberdefesa	900	1 100	1 100	1 500	4 600	1 350	1 350	1 750	1 350	5 800	800	1 200	800	800	3 600	14 000
Informações Militares (INTEL)	0	16	2	2	20	2	2	152	102	258	102	102	102	102	408	686
Segurança Militar e Contra-Inteligência	0	19	46	27	92	11	5	12	35	63	5	0	2	2	8	163
Apoio Sanitário	0	0	156	604	760	465	165	115	165	910	65	65	65	65	260	1 930
MARINHA																
Comando e Controlo Naval	1 011	1 023	1 071	1 050	4 154	1 025	1 025	1 050	1 150	4 250	1 000	4 500	4 500	4 600	14 600	23 004
Oceânica de Superfície	44 605	46 089	52 732	46 426	189 852	61 964	50 316	68 891	59 431	240 601	53 835	57 884	98 378	52 025	262 123	692 576
Submarina	7 024	3 837	5 469	20 197	36 526	7 302	4 379	19 934	17 539	49 154	33 335	31 066	19 322	22 945	106 667	192 347
Projção de Força	50	100	100	100	350	100	100	8 903	1 100	10 203	300	300	373	302	1 276	11 829
Guerra de Minas	50	100	100	100	350	100	100	100	100	400	100	100	100	100	400	1 150
Patrulha e Fiscalização	0	30 000	29 000	6 500	65 500	500	500	500	500	2 000	500	500	500	500	2 000	69 500
Oceanográfica e Hidrográfica	100	300	300	300	1 000	400	300	300	300	1 300	300	300	5 000	5 000	10 600	12 900
Apoio à Autoridade Marítima Nacional	290	405	405	400	1 500	300	405	500	500	1 705	505	500	500	505	2 010	5 215
Reservas de Guerra	200	1 200	500	1 200	3 100	1 500	1 800	500	500	4 300	500	500	500	500	2 000	9 400
EXÉRCITO																
Comando e Controlo Terrestre	1 935	6 000	6 800	9 500	24 235	12 290	12 290	12 290	11 448	48 318	11 748	2 448	2 448	2 448	19 092	91 645
Forças Ligeiras	406	12 000	11 500	11 700	35 606	18 800	11 200	2 000	4 500	36 500	1 000	0	2 000	0	3 000	75 106
Forças Médias	23	600	0	0	623	0	0	0	0	0	1 500	1 500	0	5 000	8 000	8 623
Forças Pesadas	463	0	500	1 500	2 463	5 500	4 000	4 000	7 000	20 500	9 200	6 000	17 500	17 500	50 200	73 163
Defesa Imediata dos Arquipélagos	0	0	0	0	0	1 000	0	0	0	1 000	0	0	0	0	0	1 000
Operações Especiais	0	1 400	1 000	1 300	3 700	1 000	1 000	1 790	3 000	6 790	0	0	0	0	0	10 490
Informações, Vigilância, Aquisição de Objetivos e Reconhecimento Terrestre	0	1 600	1 500	2 600	5 700	4 100	1 900	7 120	7 000	20 120	3 600	2 800	100	100	6 600	32 420
Transporte Terrestre	400	0	0	0	400	400	400	100	2 000	2 900	1 000	1 000	1 000	1 000	4 000	7 300
Proteção e Sobrevivência da Força Terrestre	828	410	1 790	5 740	8 768	5 100	4 290	5 290	15 358	30 038	19 500	32 500	25 500	28 900	106 400	145 206
Sustentação Logística da Força Terrestre	13 205	6 272	5 176	7 758	32 411	14 100	11 580	22 420	30 260	78 360	29 900	27 500	14 720	19 120	91 240	202 011
Apoio Militar de Emergência	0	0	0	3 000	3 000	0	1 000	0	1 710	2 710	0	0	0	0	0	5 710
Cooperação e Assistência Militar	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Reservas de Guerra	1 500	0	0	2 000	3 500	0	2 000	2 000	0	4 000	2 000	0	0	0	2 000	9 500
FORÇA AÉREA																
Comando e Controlo Aéreo	1 550	2 940	3 580	3 830	11 900	2 713	1 193	4 963	3 963	12 832	2 300	3 413	2 650	3 050	11 413	36 145
Vigilância, Detecção, Identificação (VDI) e Intervenção (QRA-I) no Espaço Aéreo	0	0	1 100	1 650	2 750	750	600	1 100	0	2 450	0	0	5 000	18 000	23 000	28 200
Luta Aérea Ofensiva e Defensiva	10 267	6 400	7 480	19 370	43 517	15 300	8 900	21 350	20 950	66 500	18 000	29 100	18 683	30 000	95 783	205 800
Operações Aéreas de Vigilância, Reconhecimento e Patrulhamento (VRP) Terrestre e Marítimo	510	1 000	2 000	2 700	6 210	3 000	1 000	4 000	4 000	12 000	5 000	6 000	8 000	10 813	29 813	48 023
Transporte Aéreo (TPT) Estratégico, Tático e Especial	7 600	2 920	7 610	7 831	25 961	8 110	8 346	8 589	8 839	33 884	9 097	9 362	9 635	9 951	38 045	97 890
Busca e Salvamento (SAR)	0	0	0	0	0	20 000	20 000	20 000	20 000	80 000	20 000	20 000	20 000	20 000	80 000	160 000
Projção, Proteção, Operacionalidade e Sustentação (PPOS) da Força	0	0	0	0	0	500	500	500	0	1 500	0	0	1 500	2 000	3 500	5 000
Instrução de Pilagem e Navegação Aérea	0	0	250	250	500	5 250	5 250	7 250	7 250	25 000	7 250	7 250	6 250	6 250	27 000	52 500
Reservas de Guerra	3 033	500	3 000	3 400	9 933	4 000	4 000	4 100	2 000	14 100	2 413	6 500	5 000	7 000	20 913	44 946
Total	210 000	230 000	250 000	270 000	960 000	275 000	275 000	275 000	275 000	1 100 000	275 000	275 000	275 000	275 000	1 100 001	3 160 000

Figura 17 – Programação do investimento público das FFAA em matéria de armamento e equipamento

Fonte: Disponível em Lei Orgânica n. 7/2015 (pp. 2556,2557)



Anexo B – Organograma da DGRDN

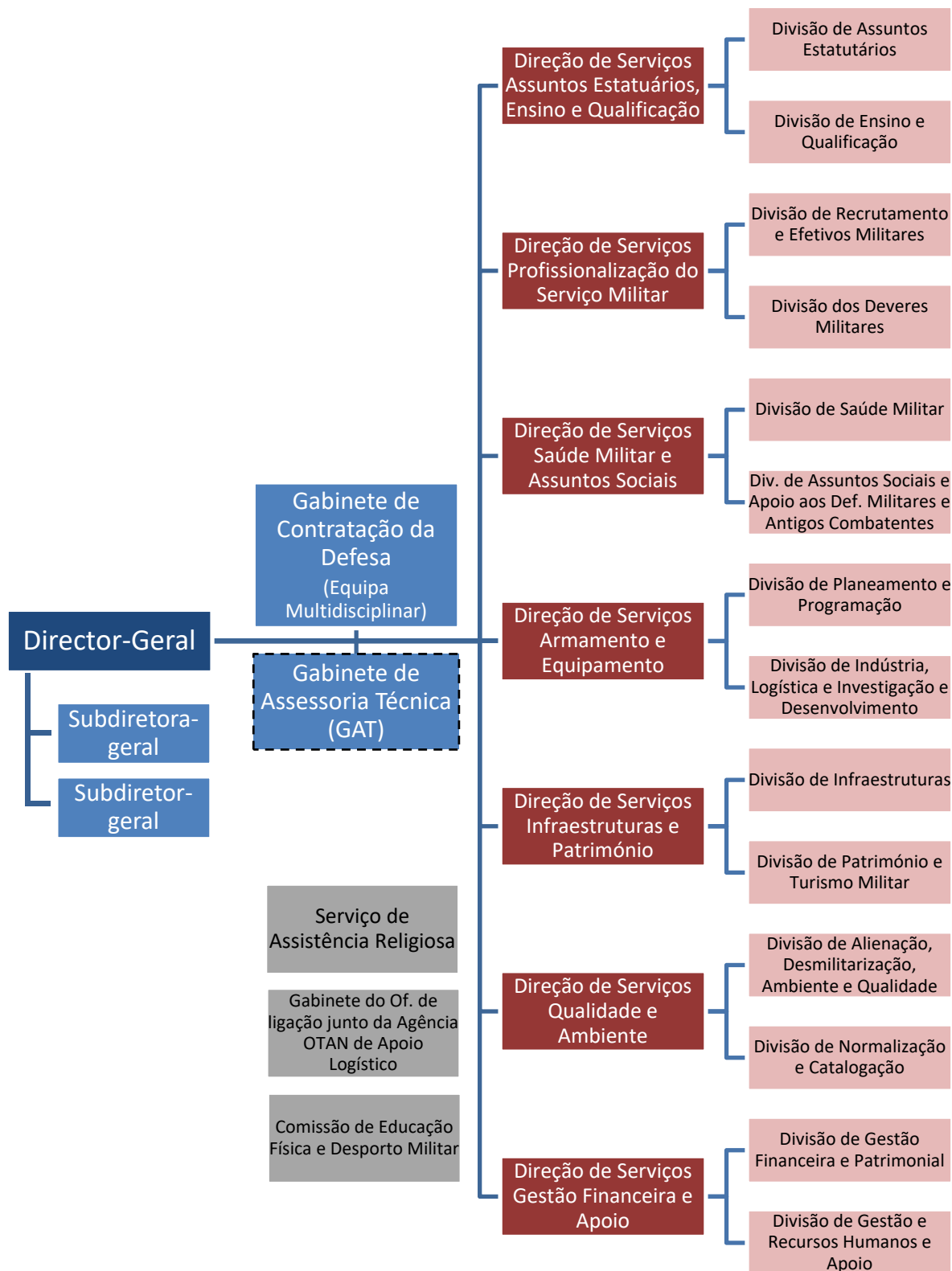


Figura 18 – Organograma da DGRDN

Fonte: Adaptado a partir de DGRDN (2018, p. 19)



Anexo C – Organograma do EMGFA

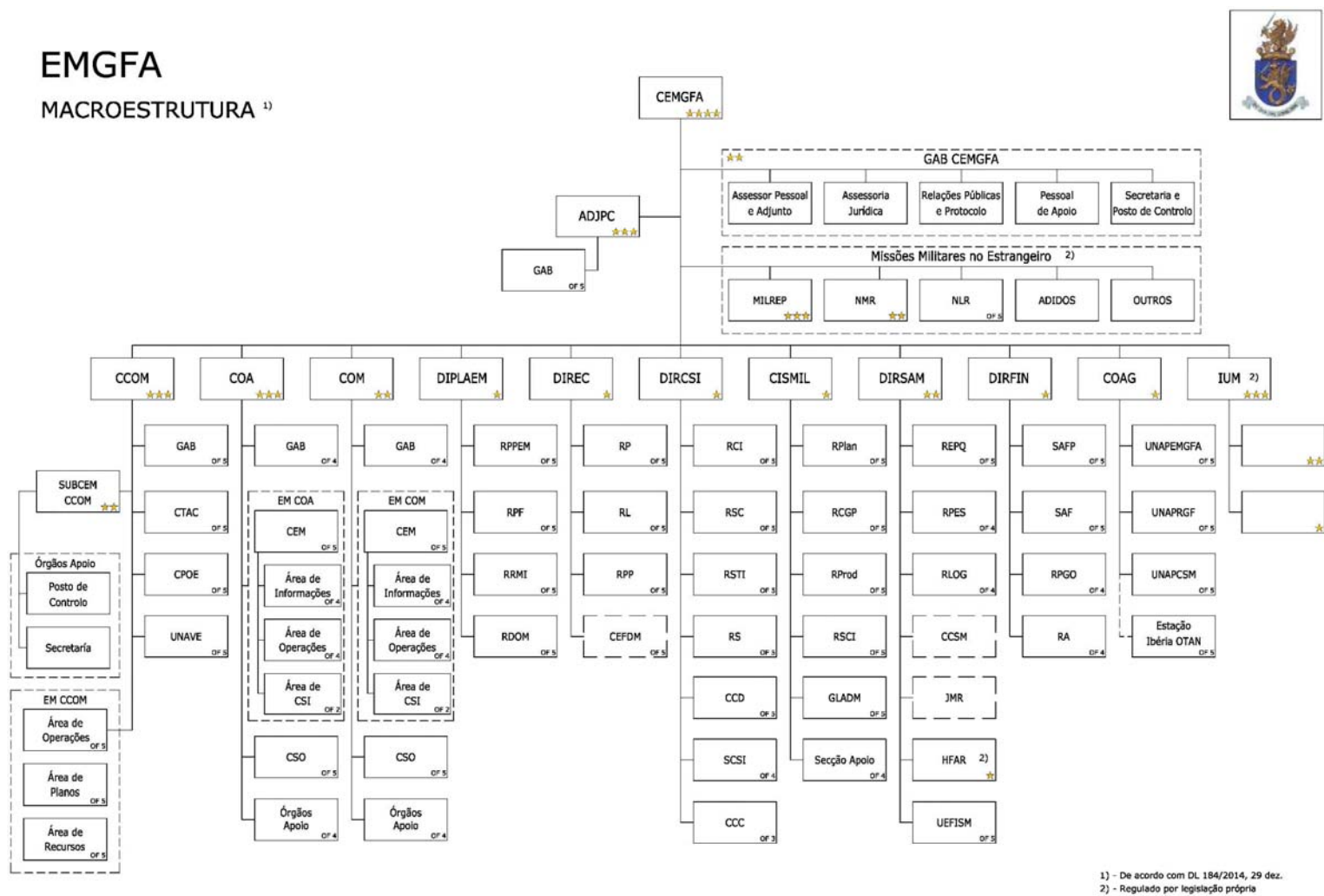


Figura 19 – Organograma do EMGFA

Fonte: (Pereira, 2019)



Anexo D – Matriz da organização da GP no Exército

Entidade	Designação	Quem	Âmbito
Supervisora Estratégica	▪ Órgão de Governação	▪ VCEME	▪ Edificação de Capacidades ▪ Gestão Estratégica ▪ Operação e Manutenção
	▪ PMO Estratégico	▪ EME - DPF	▪ Edificação de Capacidades
		▪ Gab Gest Info e Conhecimento	▪ Gestão Estratégica
Supervisora	▪ PMO Setoriais	▪ EME – DRec/DCOIS/DDNLL/DPF	▪ Edificação de Capacidades ▪ Gestão Estratégica ▪ Operação e Manutenção
		▪ CmdLog (GabCmdt) ▪ CmdPess (GabCmdt) ▪ CFT (CEM)	▪ Edificação de Capacidades ▪ Gestão Estratégica ▪ Operação e Manutenção
Executante	▪ PMO Executantes	▪ EME – DRec/DCOIS/DDNLL/DPF ▪ AM (Diretor de Ensino) ▪ ZONAS MILITARES (CEM) ▪ BRIGADAS (CEM) ▪ DIREÇÕES (Repartições)	▪ Edificação de Capacidades ▪ Gestão Estratégica ▪ Operação e Manutenção
	▪ GP	▪ A nomear pelo CEME ▪ A nomear pelo Órgão respetivo ▪ A nomear pelo Órgão respetivo	▪ Edificação de Capacidades ▪ Gestão Estratégica ▪ Operação e Manutenção
	▪ EP	▪ A propor pelo GP, OCAD, CFT, EME	▪ Edificação de Capacidades ▪ Gestão Estratégica ▪ Operação e Manutenção

Figura 20 – Matriz da organização da GP no Exército

Fonte: Disponível em EME (2015, pp. 3-9)



Apêndice A – Corpo de conceitos

Quadro 5 – Corpo de conceitos

Projeto	Forma de ação ou processo organizativo temporário e delimitado no tempo (início/fim), que mobiliza recursos (humanos, financeiros, materiais), possui um núcleo responsável criado para o efeito (gestor/equipa) e procura uma solução concreta e específica para uma necessidade (objetivos). Os projetos distinguem-se normalmente das atividades pela sua natureza, i. é., serem originados para um fim particular e possuem um «ciclo de vida» (definição, conceção, planeamento, implementação, conclusão e avaliação). A complexidade dos projetos é em regra “proporcional” ao grau crescente de envolvimento de diversos fatores, nomeadamente: meios, duração prevista, organismos envolvidos, dificuldades de gestão e riscos previsíveis (bloqueios, constrangimentos, situações adversas) (DGRDN, 2018, p. 12).
Equipa de Projeto	Equipa de projeto, é uma equipa composta por pessoas de diversas especialidades com o objetivo de realizar tarefas, com características temporais, associadas ao desenvolvimento de uma capacidade (EME, 2015, p. 3-7).
Gabinete de Gestão de Projetos (GGP) / <i>Project Management Office</i> (PMO)	É uma estrutura que visa padronizar os processos de gestão relacionados com os projetos. Adicionalmente, facilita a partilha de recursos, metodologias, ferramentas e técnicas. As responsabilidades de um gabinete de gestão de projetos podem variar, desde o fornecimento de funções de apoio e gestão de projetos, até a responsabilidade real pela gestão direta de um ou mais projetos (PMI, 2017, p. 11). É a estrutura organizacional à qual são atribuídas diversas responsabilidades relacionadas com a gestão centralizada e coordenada dos projetos sob o seu domínio (PMI, 2017, p. 48).
Gestor de Projetos	É a pessoa designada pela organização como responsável pelo planeamento, execução, controlo e fecho do projeto. Lidera a equipa de projeto, sendo diretamente apoiado pelo gabinete de gestão de projetos (EME, 2015, p. 3-7).
Gestão de Projetos	A aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos (PMI, 2017).
Ciclo de vida de projeto	Compreende o conjunto de fases do projeto, do início à conclusão, geralmente sequenciais cujo nome, número e duração são determinados pelas necessidades de controlo da organização ou organizações envolvidas no projeto, pela natureza do projeto em si e a sua área de aplicação (PMI, 2017, p. 547).
Organização funcional	Uma estrutura organizacional na qual funcionários são agrupados por áreas de especialização e o gerente de projeto tem autoridade limitada para atribuir trabalho e aplicar recursos (PMI, 2017, p. 707).
Organização matricial	Qualquer estrutura organizacional na qual o gerente de projetos divide as responsabilidades com os gerentes funcionais para atribuição de prioridades e orientação do trabalho das pessoas alocadas no projeto (PMI, 2017, p. 710).



<i>Tailoring</i>	A determinação da combinação adequada de processos, entradas, ferramentas, técnicas, saídas e fases de ciclo de vida para gerir um projeto (PMI, 2017, p. 724).
<i>Milestones</i>	Um importante evento, feito ou ponto de viragem do projeto e que se deseja monitorizar. São atividades sem duração representando apenas a existência de uma certa condição no projeto (EME, 2015, p. D-9).
Autoridade	O direito de aplicar recursos do projeto, usar fundos, tomar decisões ou fornecer aprovações (PMI, 2017, p. 699).
Adquirir recursos	O processo de obtenção de membros da equipa, instalações, equipamentos, materiais, suprimentos e outros recursos necessários para concluir o trabalho do projeto (PMI, 2017, p. 698).
Controlar os recursos	O processo de garantir que os recursos atribuídos e alocados ao projeto estão disponíveis conforme planeado, bem como monitorizar a utilização planeada VS utilização real de recursos e executar ação corretiva conforme necessário (PMI, 2017, p. 702).



Apêndice B – Metodologia de Investigação

Quadro 6 – Metodologia da Investigação

TEMA		Metodologia de gestão de projetos aplicada à Lei de Programação Militar – revisão do modelo de organização					
Objetivo Geral		Identificar contributos para a revisão do modelo de organização vigente nas FFAA, da capacidade de Gestão de Projetos, no âmbito da LPM.					
Questão Central		Quais os contributos necessários para revisão do modelo organizacional da capacidade de Gestão de Projetos vigente nas FFAA, no âmbito da LPM?					
Objetivos Específicos (OE)		Questões Derivadas		Conceitos	Dimensões	Indicadores	Técnicas de Recolha de Dados
OE 1	Analisar a influência da estrutura organizacional na Gestão de Projetos	QD 1	De que forma a estrutura organizacional influencia a Gestão de Projetos?	Tipologia de estrutura organizacional	Autoridade	Tipo de autoridade	Pesquisa Documental
					Recursos	Disponibilidade	
					Gestão do projeto	Autonomia	
OE 2	Analisar o modelo de implementação do VD Organização no âmbito da capacidade de Gestão de Projetos nas FFAA portuguesas.	QD 2	De que forma está implementado o VD Organização no âmbito da capacidade de Gestão de Projetos nas FFAA portuguesas?	Estrutura organizacional	Autoridade	Tipo de autoridade	Pesquisa Documental Entrevistas semiestruturadas
					Recursos	Disponibilidade	
					Gestão do projeto	Autonomia	
OE 3	Analisar a estrutura organizacional no âmbito da Gestão de Projetos, em congéneres internacionais (e.g. OTAN)	QD 3	De que forma está definida a estrutura organizacional no âmbito da Gestão de Projetos em congéneres internacionais (e.g. OTAN)?	Estrutura organizacional	Autoridade	Tipo de autoridade	Pesquisa Documental Entrevistas semiestruturadas
					Recursos	Disponibilidade	
					Gestão do projeto	Autonomia	



Apêndice C – Tipologia de entrevistas e painel de entrevistados

Quadro 7 – Tipologia de entrevistas e painel de entrevistados

(E) Entrevistados		Tipo de Entrevista	Função	Ramo	Data	Local
E1	Maj TM Gil dos Santos	Exploratória	Repartição de Comunicações e Sistemas de Informação / EME e Gestor de Projeto EPM	Exército	18out18	Lisboa

(E) Entrevistados PMO		Tipo de Entrevista	Função	Orgão/Ramo	Data	Local
E2	CFR José Matias de Freitas	Semiestruturada	Direção de Serviços de Armamento e Equipamento/ DGRDN	DGRDN	08fev19	Lisboa
E3	CFR Mário Leston Pereira	Semiestruturada	Oficial Adjunto ao Chefe da Repartição de Sistemas e Tecnologias de Informação/EMGFA	EMGFA	01fev19	Lisboa
E4	Dr. ^a Cristina Ascenso	Semiestruturada	Superintendência das Tecnologias da Informação	Marinha	08mar19	Lisboa
E5	TCor Art Simão Sousa	Semiestruturada	Repartição de Capacidades / EME	Exército	30jan19	Lisboa
E6	TCor ADMAER Ricardo Veloso	Semiestruturada	Divisão de Planeamento / EMFA	Força Aérea Portuguesa	14mar19	Alfragide
E7	TCor Rui Mendes	Semiestruturada	<i>Staff Officer (NSIP Engineering) / Supreme Allied Commander Transformation</i>	NATO	27fev19	Alfragide
E8	Eng. César Pousa	Semiestruturada	<i>Technical Officer Air C2/CIS Support Communications, Air and Missile Defence Programme</i>	NSPA	05abr19	Capellen, (Luxemburgo)

(E) Entrevistados Gestor de Projetos		Tipo de Entrevista	Função	Ramo	Data	Local
E9	Maj TM Gil dos Santos	Semiestruturada	Chefe da Repartição de Comunicações e Sistemas de Informação / EME e Gestor de Projeto EPM	Exército	15jan19	Lisboa
E10	CFR Andrade Gonçalves	Semiestruturada	Direção de análise e gestão de Informação /EMA	Marinha	08mar19	Lisboa



Apêndice D – Estrutura e guião de entrevista

Quadro 8 – Estrutura e guião de entrevista semiestruturada

Título e Nome	Data da Entrevista	Funções desempenhadas pelo entrevistado
1. Considerando a capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, quais as potencialidades e/ou limitações que considera existirem na estrutura organizacional de gestão de projetos adotada no respetivo ramo?		
2. No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, quais considera serem as alterações necessárias realizar ao nível da estrutura organizacional, para incrementar a eficiência e eficácia dos projetos?		
3. Quais as principais vantagens e/ou desvantagens decorrentes das alterações anteriormente identificadas?		
4. No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, qual o grau de autoridade e autonomia que o gestor de projeto deverá possuir, ao longo do processo do ciclo de vida do projeto, para minimizar o risco de falha do projeto?		
5. No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, que recursos considera importantes o gestor de projeto ter disponível, ao longo do processo do ciclo de vida do projeto, para minimizar o risco de falha do projeto?		
6. No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, qual o papel que o gestor de projeto deverá assumir, ao longo do processo do ciclo de vida do projeto, para minimizar o risco de falha do projeto?		
7. No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, que recursos considera importantes a equipa de projeto ter disponível, ao longo do processo do ciclo de vida do projeto, para minimizar o risco de falha do projeto?		
8. No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, que competências considera imprescindíveis os elementos da equipa de projeto possuírem para minimizar o risco de falha do projeto?		



Apêndice E – Análise de conteúdo das entrevistas aos PMO e GP

Quadro 9 – Análise de entrevistas

Pergunta 1	
Considerando a capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, quais as potencialidades e/ou limitações que considera existirem na estrutura organizacional de gestão de projetos adotada no respetivo ramo?	
E	Excerto da resposta
E2	Potencialidades: “permite a monitorização e acompanhamento da execução de projetos do EMGFA e dos 3 ramos.” Limitações: “o efetivo adstrito à GP, não permite a gestão de projetos em si, nomeadamente a aplicação das melhores práticas aos projetos internos (...) alguma limitação de cultura de GP, que não está devidamente incutida, sendo bastante diferenciada entre as várias direções de serviço.”
E3	Potencialidades: “encontrar-se numa posição (ligeiramente) acima dos Ramos e logo abaixo do MDN.” Limitações: “criação de uma cultura de Gestão de Projetos nas FFAA com capacidade de fechar/mudar processos ultrapassados, em particular, acabar com o papel (<i>paperless</i>) e explorar exaustivamente as TIs, APPs.”
E4	Potencialidades: “a informação flui, através do EPM, permitindo que todas as entidades envolvidas tenham acesso aos projetos que lhe dizem respeito (...) visibilidade total e transversal, e nomeadamente a partilha de informação no site de projeto (...) as chefias identificam-se com este modelo que foi adotado.” Limitações: “A rotatividade constante de Pessoal nas funções. O pessoal que hoje forma o GGP de uma entidade executante estratégica, no ano seguinte poderá não ser o mesmo.”
E5	Potencialidades: “a principal potencialidade é a proximidade do gestor de projeto ao utilizador final e ao conhecimento do que é a utilização final dos entregáveis do projeto.” Limitações: “não há visão de conjunto por parte dos gestores de projeto, tendo em conta que acumulam também outras funções. (...) há falta de conhecimento técnico, nomeadamente as características técnicas fundamentais aquando do levantamento dos requisitos iniciais. (...) o facto do Exército não ter uma estrutura dedicada a estas questões, dificulta um pouco o trabalho. (...) como os gestores de projetos são das Unidades, os projetos por vezes ficam demasiado personalizados.”
E6	Potencialidades: “a metodologia de gestão de projetos permite otimizar, em termos de eficiência e eficácia e de economia, os projetos que no âmbito da LPM que se estendem por vários anos.” Limitações: “um dos grandes constrangimentos que existe é a sustentação informática que a coordenação entre entidades implica (...) os sistemas informáticos não falam uns com os outros e há muitas vezes redundância em termos de prestação de informação para várias plataformas, nomeadamente SIG, EPM e outros sistemas informáticos que são utilizados. (...) muitas vezes a nível central requerem uma determinada prestação de informação que não é atingível em termos de harmonização entre os Ramos, porque estes não trabalham e não se organizam da mesma forma, e às vezes têm dificuldade em construir a informação de forma integrada. (...) a escassez de recursos humanos, quer na Força Aérea quer nos outros Ramos é evidente, e tudo o que obriga a fazer duplicação de tarefas na gestão do projeto, significa não estar a acrescentar valor e estar a tirar tempo. A execução financeira e mapas financeiros são replicados em várias plataformas. A disponibilização de informação, e indicadores de gestão, para apoio de tomada de decisão do escalão superior, encontra-se numa fase embrionária, nomeadamente no que concerne a <i>dashboards</i> do EPM.”
E7	Potencialidades: “a existência de <i>criteria standards</i> , e elaboração do <i>capability package development and communications plan</i> com a atribuição de <i>roles</i> e <i>responsibilities</i> (...)”



	<p>permite a definição clara do produto (...) facilidade em reunir os elementos em workshops, (...) possibilita a determinação do risco operacional. (...) permite providenciar a formação adequada para as pessoas, o que agiliza em grande medida o processo.”</p> <p>Limitações: “pouca flexibilidade para incorporar alterações (...) Má definição de requisitos, no sentido em que quem trabalha o requisito quase que define logo a solução (...) dificuldade de acesso a informação em pastas de rede. (...) pouca especialização de alguns elementos que trabalham os projetos (...) a existência de vários sistemas de informação em simultâneo. (...) a não existência de PMO para alguns <i>Capability Package Coordinator</i>, nomeadamente para as Infraestruturas.”</p>
E8	<p>Potencialidades: “Algumas vantagens desta estrutura de gestão de projetos assentam na estandardização de procedimentos na organização, maximização das <i>lessons learned</i>, comunicação facilitada entre os <i>stakeholders</i> e a classificação de projetos em diferentes categorias facilita a atenção necessária da gestão de topo.”</p> <p>Limitações: “o tempo de implementação de uma estrutura semelhante numa dada organização sem preparação para tal será certamente menos célere, mas com claras vantagens em termos futuros.”</p>
E9	<p>Potencialidades: “prática organizada e estruturada da gestão de projetos é o contributo que esta atividade pode ter na melhoria da imagem do Exército transmitindo uma imagem de uma organização moderna onde a gestão dos seus recursos humanos e materiais são realizados de forma eficaz e eficiente equiparável a outras entidades de referência. (...) possibilidade de se envolver um considerável número de recursos humanos permitindo a sua constante renovação no que diz respeito à prática da gestão de projetos, permitindo manter e alargar a escola do conhecimento nesta matéria.”</p> <p>Limitações: “dificuldade em formar atempadamente os recursos humanos face à elevada rotatividade de funções na Organização (...) dificuldade técnica em implementar de forma eficaz e atempada um sistema de informação robusto que possa satisfazer a exigência ao nível informacional garantindo um maior sincronismo, simplicidade e sinergia na prática da Gestão de Projetos no Exército. Este fluxo informacional é atualmente balanceado entre o processamento de alguns automatismos em <i>dashboards</i> na Rede de Dados do Exército em paralelo com utilização de outros sistemas de informação não automatizados e por isso de forma assíncrona.</p> <p>Contudo, muito trabalho já foi feito e será realizado sendo atualmente e os seus resultados são bastante visíveis no planeamento e na execução financeira da LPM”</p>
E10	<p>Potencialidades: “alinhamento na organização desde o topo até à base. (...) maturidade cultural sobre a forma de organização, visível mesmo ao nível de topo.(...) todos os elementos envolvidos falam a mesma linguagem.”</p>



Pergunta 2	
No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, quais considera serem as alterações necessárias realizar ao nível da estrutura organizacional, para incrementar a eficiência e eficácia dos projetos?	
E	Excerto da resposta
E2	“elaboração de todo um normativo que garanta a implementação da GP na DGRDN, que permita a gestão dos projetos internos”
E3	“Criação de um gabinete de Gestão de Projetos, tipo PMO, com competências sustentadas na ISO 21500 e/ou PMBOK.”
E4	“continuar o investimento em formação e reforço cultural do modelo de gestão de projetos adotado (...) a ETNA garante o calendário de formação interno de gestores de projeto e membros de equipa (...) desde 2013 certificação anual de 20 elementos em IPMA e PMBOK.”
E5	“considerando as fortes limitações de pessoal e financeiras, a estrutura serve os propósitos. (...) a proposta para melhorar a estrutura seria o regresso das seções de Estudos Técnicos que existiam nas extintas Escolas Práticas de Armas e Serviços. Esta estrutura poderia estar no EME, ou no CmdLog ou nas 2 atuais Escolas Práticas.”
E6	“não há necessidade de realizar grandes alterações à estrutura. A área de funções atribuída como PMO deveria ser mais robusta, em termos de organização. O departamento PMO da Força Aérea está assente numa pessoa, ao mesmo tempo que se fala em dezenas de projetos, por vezes não permite ter a atenção ao detalhe que deveria ter. Colocar mais recursos humanos no PMO, fruto das novas exigências de reporte ao MDN e ao carregamento dos projetos na plataforma EPM.”
E7	“as alterações já se encontram a ser efetuadas por forma a materializar a abordagem <i>True Life Cycle Approach</i> . (...) estas alterações irão permitir fazer a distinção entre <i>Governance</i> , e <i>Management</i> . (...) isto irá permitir a existência de uma gestão intermédia, um PMO. (...) integrar os sistemas de informação com a estrutura organizacional.”
E8	“A atual estrutura de Gestão de Projetos da NSPA está em atualização há cerca de três anos e julga-se adequada às necessidades da Agência.”
E9	“as alterações deverão ser feitas mais no domínio informacional (fluxo de informação) do que no domínio organizativo (quadros orgânicos e dependências funcionais). O objetivo é acelerar o fluxo informacional mantendo o sincronismo, simplicidade e sinergia na informação disponibilizada garantindo uma maior eficácia e transparência na prática da gestão de projetos.(...) reorganização da Divisão de Planeamento de Forças (DPF) de forma a se constituir uma repartição vocacionada para a gestão de projetos composta por um chefe (TCor), dois coordenadores de área (Maj) e um sargento para o apoio à execução do controlo aplicacional.”
E10	“não há qualquer intenção de alterar a organização em vigor na Marinha (...) e a rotatividade contribui para a disseminação da cultura de gestão de projetos.”



Pergunta 3	
Quais as principais vantagens e/ou desvantagens decorrentes das alterações anteriormente identificadas?	
E	Excerto da resposta
E2	Vantagem: “todos os elementos ficariam com melhor noção do que é a GP, e claramente que, tendencialmente, irá trazer maior eficiência para o cumprimento das atribuições que as várias direções de serviço têm.” Desvantagem: N.A.
E3	Vantagem: “Simplificação de processos.” Desvantagem: “Período de adaptação relativamente longo em estruturas do Estado/FFAA bastante resistentes à mudança com risco de disrupção de serviços e/ou perda de operacionalidade.”
E4	Vantagem: “a formação realizada permite facilitar o entendimento da metodologia. (...) participação no <i>Bright Challenge</i> , com bons resultados.”
E5	Vantagem: “manter o conhecimento, e uma linha orientadora dentro das diversas Capacidades, sempre focado na parte técnica.” Desvantagem: N.A.
E6	Vantagem: “permite fazer um trabalho de maior qualidade, com mais acompanhamento ao nível da gestão do projeto. Esse aumento de recursos permite ser mais exigente ao nível de prazos, de controle da execução financeira, entre outros.” Desvantagem: N.A.
E7	Vantagem: “a criação de um PMO, permite agilizar a integração dos projetos e dos seus vários vetores de desenvolvimento, bem como requisitos mais realistas, processos mais curtos, aproximação programática/interoperabilidade mais adequada, diminuição de erros e melhoria contínua, eficiência e otimização dos recursos.” Desvantagem: N.A.
E8	“Encontrando-se em atualização a estrutura de GP da NSPA, as vantagens e desvantagens são as elencadas na questão n.º 1.”
E9	Vantagem: “o aumento da eficácia e transparência nos processos em curso possibilitando ao comando do Exército atuar em tempo oportuno nos momentos cuja falta de recursos possa comprometer a execução dos projetos impedindo a edificação das capacidades do Exército.” Desvantagem: N.A.
E10	Vantagem: “o investimento na formação é a garantia do envolvimento do pessoal com a metodologia de gestão de projetos.” Desvantagem: N.A.



Pergunta 4		
No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, qual o grau de autoridade e autonomia que o gestor de projeto deverá possuir, ao longo do processo do ciclo de vida do projeto, para minimizar o risco de falha do projeto?		
E	Excerto da resposta	Segmento
E2	“Autonomia elevada quer administrativa quer financeira, porque aliada a esta autonomia será conferido algum grau de autoridade, fundamental quando se estão a edificar capacidades conjuntas (...) não pode ficar dependente de muita burocracia (...) a LPM é uma lei plurianual, que tem financiamento atribuído a vários anos, normalmente de elevados montantes, a partir da aprovação do Ministro da Defesa Nacional, o gestor de projeto deverá ter autonomia suficiente para gerir as verbas que estão atribuídas”	
E3	“Em conformidade com a doutrina aplicável, desde que interiorizada no EMGFA, o Gestor de Projeto deverá ter as competências definidas na Carta de Projeto (ou documento similar que aprova o projeto), atribuídas pelo CEMGFA (sponsor) (...) atualmente, a função de Gestor de projeto no EMGFA, não possui praticamente nenhuma autoridade ou autonomia, tendo apenas as responsabilidades, sendo essa a pior forma de poder conduzir o projeto. O conjunto de gestores de projetos deverão conseguir controlar de forma simples todos os itens que correspondem ao desenvolvimento do projeto”	
E4	“A autonomia do gestor de projeto, que melhor garante levar a cabo as suas ações, será aquela que lhe permita escolher uma equipa de projeto que o acompanha e que tenha as competências necessárias ao projeto onde estão envolvidas. (...) em projetos no âmbito da LPM, o tecto orçamental está definido pelo qual não será possível atribuir qualquer autonomia financeira. (...) antes do gestor de projeto assumir a gestão, já ocorreu a análise de <i>portfolio</i> , o que permite definir logo quais os montantes disponíveis, bem como se existem recursos para avançar com o projeto. (...) o PMO tem de estar sempre envolvido, e quando se faz a alteração de um projeto é elaborado um plano de alterações, e esse plano tem de ser aprovado tanto pelo <i>sponsor</i> (Diretor) quer pelo respetivo PMO.”	
E5	“o Gestor de Projeto tem de se integrar dentro de baias, em projetos estruturantes, transversais ao Exército.”	
E6	“na organização militar a autoridade é atribuída de acordo com as funções, e isso não tem que se refletir no gestor de projeto. Na Força Aérea, a maioria dos gestores de projetos não têm delegação de competências, ou seja, não gerem um orçamento. O gestor de projeto tem de conhecer tudo sobre o projeto, mas não tem de fazer tudo, pelo que a responsabilidade financeira não tem que estar atribuída ao gestor de projeto.”	
E7	“deverá ter autoridade para mobilizar a equipa, promover reuniões com entidades exteriores. (...) com a atribuição de responsabilidades ao Gestor de Projeto, deverá ser também concedida a autoridade e autonomia que lhe permite cumprir os prazos e objetivos. Deverá existir uma centralização do controlo e descentralização na execução.”	
E8	“A autoridade deve ser total no que se refere a atuação do gestor de projeto, mas claro está, em consonância com o definido no <i>Project Plan</i> no que se refere aos diferentes aspetos do projeto, i.e, tempo, custo, qualidade, âmbito (<i>scope</i>) e respetivas tolerâncias. O gestor de projeto terá que estar apto a reportar superiormente desvios às tolerâncias para posterior decisão, sendo por norma o diretor de projeto a pessoa com autoridade para tal. Geralmente o diretor de projeto na NSPA é o chefe de departamento ao qual a maior parte dos <i>stakeholders</i> da área técnica pertencem.”	
E9	“O gestor de projeto após nomeado deverá ter autonomia dentro daquilo que são as suas competências previstas nas normas de gestão de projeto. Essas competências passam essencialmente pela sua capacidade ou autoridade técnica de coordenação com a sua equipa de projeto e sempre em estrita coordenação com a DPF. A sua autonomia aplica-se em todo o ciclo de vida do projeto estando essa autonomia definida nas Normas de Gestão de Projetos do Exército.”	
E10	“o gestor de projeto não tem competência para efetuar uma despesa. Essa competência está atribuída ao Diretor (...) mediante o valor está perfeitamente identificado quem é	



	competente para realizar uma despesa, assim o gestor de projeto quando inicia um projeto sabe logo o valor que tem ao seu dispor.(...) o gestor de projeto na Marinha tem muita autonomia para sugerir alterações, mas não a autoridade.”
--	---

Pergunta 5	
No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, que recursos considera importantes o gestor de projeto ter disponível, ao longo do processo do ciclo de vida do projeto, para minimizar o risco de falha do projeto?	
E	Excerto da resposta
E2	“deverá ter uma equipa que lhe confira várias valências (...) essencial elementos das vertentes jurídica e financeira atendendo à elevada complexidade dos projetos que são desenvolvidos (...) criação de equipa técnica de acompanhamento ao nível dos Ramos, (...) para elaboração das especificações, identificação dos requisitos e acompanha a execução do projeto do ponto de vista da sua implementação e quem depois vai usar.”
E3	“Em conformidade com a doutrina aplicável, desde que interiorizada no EMGFA, o Gestor de Projeto deverá ter os recursos definidos na Carta de Projeto (ou documento similar que aprova o projeto), atribuídas pelo CEMGFA (<i>sponsor</i>).”
E4	“dependendo do projeto, há projetos que são transversais a todos os sectores, sendo mais relevante o gestor de projeto ter à sua disposição os recursos humanos com determinadas competências (...) mesmo que não estejam na sua cadeia de comando.”
E5	“os gestores de projeto, nem sempre os projetos começam e acabam com a verba que estava planeada, derivado da gestão da LPM. Muitas vezes há cortes na LPM, como aconteceu nesta última revisão. Como normalmente, os gestores de projeto são comandantes de Unidade, há uma certa facilidade em fazer uso dos recursos que tem na Unidade, e pedir outros recursos a outras Unidades.”
E6	“o recurso principal é o recurso financeiro, e atualmente o paradigma alterou-se, porque não basta ter orçamento nem cativos legais, é preciso que seja autorizada a realização da despesa, ou seja disponibilização dos fundos. Este facto é um grande constrangimento, quer para a função de PMO, quer para os gestores de projeto, e apresenta implicações transversais. Recursos humanos adequados para constituir uma equipa de projeto. Dada a especificidade técnica da área da gestão de projetos, os recursos humanos que saem são difíceis de repor num curto espaço de tempo, dada a sua formação. (...) a Força Aérea tem tentando garantir que todos os gestores de projeto, e todos os membros de equipa tivessem formação em EPM, estando perto dos 100%. (...) Recursos informáticos, sendo ambição que a breve prazo todos os elementos possam trabalhar no Microsoft Project Professional, e mais uma vez o recurso financeiro é relevante, tendo em conta os custos associados à obtenção das licenças de utilização do <i>software</i> .
E7	“sistemas de informação adequados, e integrados que permitam guardas, tratar, processar dados e disponibilizar a informação em tempo útil relativo a um conjunto de indicadores que permitam de facto auxiliar uma tomada de decisão por parte do gestor de projeto ou que lhe permita reportar superiormente.”
E8	“Diria que o gestor de projeto deverá ter disponível a sua equipa de projeto, refiro-me por exemplo aos diferentes <i>Project Officers</i> responsáveis pelos produtos finais de âmbito técnico, bem como diferentes <i>stakeholders</i> como é o caso de departamentos que fazem parte da estrutura da organização, i.e., <i>Quality, Configuration Management, Procurement, Finance</i> , e que concorrem diretamente para o sucesso do projeto. Todas as valências e competências necessárias à conclusão do projeto têm que estar à disposição do gestor de projeto e bem definidas no <i>Project Plan</i> .”



E9	“os recursos mais importantes são as pessoas. O gestor de projeto precisa de ter sempre disponível o acesso à informação nomeadamente através do contacto permanente com os vários elementos da equipa de projeto e assim garantir a execução eficaz do projeto.”
E10	“no que diz respeito aos recursos, a estrutura de gestão de projetos deverá encaixar na estrutura hierarquizada da instituição militar. (...) em termos funcionais o gestor de projeto tem recursos que não dependem dele funcionalmente, e esta forma de trabalhar numa matriz fraca, funciona.(...) o gestor de projeto tem os recursos para o projeto, mas não tem os recursos de forma ilimitada.(...) os recursos humanos podem não estar na cadeia hierárquica do gestor de projeto, visto que, se vão buscar os recursos ideais para cada projeto.(...) numa estrutura hierarquizada como a militar, a gestão de projetos funciona.”

Pergunta 6	
No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, qual o papel que o gestor de projeto deverá assumir, ao longo do processo do ciclo de vida do projeto, para minimizar o risco de falha do projeto?	
E	Excerto da resposta
E2	“a função deverá ser desempenhada em tempo inteiro. Embora um gestor de projeto poderá ter mais que um projeto, mas deverá dedicar-se exclusivamente à GP, e idealmente não ter outras tarefas. (...) há uma série de boas práticas, e conceitos que têm de estar permanente presentes, o acompanhamento da GP tem de ser permanente.”
E3	“Desde que o Gestor de Projeto utilize as ferramentas e a doutrina comumente aceites pela comunidade (ISO 21500, PMBOK, SCRUM, etc.) de Gestores de Projetos, vertidas na própria organização, este deverá efetuar uma análise de risco inicial e monitorizar e controlar durante o ciclo de vida do projeto. (...) a condução do projeto deveria ser preferencialmente realizada em tempo integral. Quando nomeado para a função de gestor de um determinado projeto, deveria dedicar-se integralmente, regressando às funções originais logo após o encerramento do projeto.”
E4	“Depende das características do projeto, nomeadamente: 1-Projeto de âmbito alargado: mais importante ser um bom líder; experiência anterior neste tipo de projetos; ser um bom planeador; bom relacionamento intersectorial (de forma a ter a equipa motivada); boa comunicação e bom gestor de equipa. 2-Projetos com determinado grau de incerteza: saber gerir bem o risco; saber gerir expectativas; ser um bom líder; relacionamento interpessoal e motivar; ser um bom planeador. 3-Projetos inovadores: ser um bom líder; relacionamento interpessoal e motivar pessoal; ter visão e ter objetivos; ter autoconfiança; saber gerir expectativas e saber ouvir. Os PMO têm pessoal que desempenham as suas funções em tempo inteiro, desde que o justifique.”
E5	“Desempenhada em tempo integral, mas tendo em conta a realidade do Exército, nomeadamente a escassez de recursos humanos face a tudo o que é necessário fazer, não é possível ter uma estrutura dedicada.”
E6	“O papel de gestor de projeto deverá ser desempenhado em tempo integral. Há muitos projetos em execução que têm um nível técnico muito exigente, e portanto exige por parte dos gestores o acompanhamento das várias etapas, e isso por vezes não se compadece com o desempenho da função em acumulação.
E7	“gestor de projeto como função exclusiva desde que o volume de projetos o exija” (...) a equipa de projeto seria “ <i>nice to have</i> ” em tempo integral, mas muitos membros de equipa acabam por acumular diversas funções. (...) o gestor de projeto tem de integrar riscos, incluindo atores externos, definir pontos de controlo intermédio [<i>milestones</i>] disseminar informações para todos, fazer a ponte com o domínio estratégico, reportar o progresso, integrar, resolver problemas e gerir conflitos, pelo que a função deverá ser realizada em tempo integral.”



E8	“Remeto esta questão para aquilo que é a doutrina e que é o que acontece na prática na NSPA. O gestor de projeto é e deve ser sempre o responsável por assegurar o cumprimento dos diferentes aspetos do projeto tais como qualidade, custo, tempo e âmbito (<i>scope</i>) (...) a função de Gestor de Projeto deverá ser sempre uma função designada, isto é, a sua nomeação tem que acontecer. Não quero com isto dizer que a pessoa não ocupe uma outra função em permanência, até porque é normal que assim seja na grande parte das organizações, a menos que o volume de projetos justifique um posto de trabalho para gestão de diferentes projetos. A função de Gestor de Projeto é <i>full-time</i> onde este é responsável por todas as diferentes fases do projeto, contudo, o Gestor de Projeto poderá ter que no seu dia-a-dia, e como parte da sua função, desenvolver outras atividades. Em resumo, a função de gestor de projeto, (i.e, lugar permanente numa estrutura de PMO), apenas é justificada perante uma grande quantidade de projetos a desenvolver.”
E9	“O papel do gestor de projeto está perfeitamente definido nas normas de gestão de projetos no Exército. O seu papel é de coordenação perante os vários elementos da equipa de projeto sendo este responsável por todas as fases do ciclo de vida do projeto desde o planeamento, execução, controlo e fecho do projeto. A dúvida que se coloca é se o gestor de projeto deverá trabalhar a tempo parcial ou integral na atividade de gestão de projetos. Naturalmente que se este estiver alocado na atividade a tempo integral o seu foco é maior na atividade possibilitando uma maior eficácia na prática de gestão de projetos. Contudo, julgo que essa situação apesar de ideal será longe de ser concretizável face à escassez de recursos embora seja de todo aconselhável que os elementos que compõem o PMO sejam necessariamente dedicado à atividade de gestão de projetos de forma a que possam apoiar de forma sistematizada todos os gestores de projeto do Exército.”
E10	“idealmente deveria ser em tempo integral, mas é necessário adaptar à realidade da instituição militar. (...) esta adaptação à realidade não permite que todos os projetos, ou todos os gestores de projeto, em todos os projetos consigam estar dedicados a 100% a um único projeto. (...) o projeto da modernização de meia-vida das fragatas tem uma equipa de projeto dedicada.”

Pergunta 7	
No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, que recursos considera importantes a equipa de projeto ter disponível, ao longo do processo do ciclo de vida do projeto, para minimizar o risco de falha do projeto?	
E	Excerto da resposta
E2	“a equipa deve possuir formação sobre os conceitos básicos de GP (...) não chega ser só boa tecnicamente, também tem saber permanentemente o que é a GP e que <i>outputs</i> é que tem de dar ao gestor de projeto”
E3	“Formação adequada, entendida sobre duas vertentes, nomeadamente sensibilização para a metodologia, e conhecimento específico para o desenvolvimento de determinado projeto.”
E4	“A formação dada pela ETNA para membros de equipa. (...) essencial são as competências para executar o seu trabalho.”
E5	“os mesmo que foram referidos para os Gestores de Projeto.”
E6	“os mesmos que são necessários para o Gestor de Projeto, apesar de ser numa lógica mais micro.”
E7	“ter acesso a sistemas de informação [<i>sharepoint</i>] (...) protocolos de comunicação bem definidos, que permita a troca de informação de forma expedita entre todos os elementos.”
E8	“É fundamental para o gestor de projeto ter a sua equipa disponível onde a ligação funcional vs. hierárquica terá que ser bem definida para que exista um comprometimento completo dos diferentes <i>stakeholders</i> ao longo do projeto. Assim, é fundamental que o



	diretor de projeto negocie a disponibilidade dos recursos humanos no projeto sem limitações.”
E9	“Acesso constante à informação relativa do projeto de forma rápida, simplificada e sincronizada.”
E10	“competências específicas para o projeto (...) conhecimentos técnicos.”

Pergunta 8	
No que concerne à capacidade de gestão de projetos do ramo/órgão a que pertence, que competências considera imprescindíveis os membros da equipa de projeto possuírem para minimizar o risco de falha do projeto?	
E	Excerto da resposta
E2	“todos os elementos que participam nos projetos por via da LPM, deverão estar perfeitamente cientes do que é a GP (...) cultura transversal de GP.”
E3	“Conhecimentos técnicos adequados ao projeto a que pertencem.”
E4	“competências interpessoais de relacionamento. (...) criatividade (...) comprometimento com o projeto em que estão envolvidos. (...) saber trabalhar em equipa.”
E5	“competência técnica.” (...) equipas de projeto flexíveis adaptáveis consoante o evoluir do projeto.”
E6	“conhecer muito bem a área de negócio. (...) <i>know-how</i> ao nível técnico.”
E7	“saber ouvir, e serem bons comunicadores (...) terem boa capacidade de <i>report</i> , serem metódicos, trabalhar em <i>networking</i> permanentemente, antecipar problemas, organização, capacidade crítica [prazos apertados, tarefas complexas] e domínio de ferramentas [Microsoft Excel e Project]. Deverá ter formação adequada e experiência, conhecer as potencialidades e fraquezas da organização, para explorarem os recursos. Domínio e conhecimentos técnicos sobre o projeto no qual está envolvido. As equipas deverão ser uma mistura de maturidade com juventude, em que os primeiros contribuem com a experiência e os últimos trazem inovação, imaginação e iniciativa.”
E8	“Diria que é imprescindível que o gestor de projeto seja certificado numa metodologia de <i>Project Management</i> , p. ex. PRINCE2 <i>Practitioner</i> ou PMI/PMP, ter competências em MS Project ou ferramenta equivalente bem como conhecimentos de <i>SharePoint</i> ou ferramenta semelhante para partilha de informação. Os elementos da equipa deverão ter noções básicas de gestão de projetos assim como o diretor de projetos.”
E9	<p>“uma boa capacidade de comunicação aliada à liderança e motivação pessoal são dos pontos mais importantes a considerar. Também seja aconselhável que o gestor de projeto tenha algumas competências técnicas sobre o tema do projeto de forma a facilitar a sua compreensão e a linguagem específica utilizada pelos elementos da equipa técnica.</p> <p>Sobre o ponto de vista motivacional, de salientar que o trabalho realizado neste domínio é essencialmente na vertente logística em virtude de os processos em curso estarem relacionados com a entrega de produtos e serviços com vista à edificação de capacidades. Contudo, isto não significa que a componente operacional seja descurada, esta também é bastante trabalhada, mas fundamentalmente no que diz respeito ao desenvolvimento de documentação técnica em estrita coordenação com os elementos da equipa de projeto que colaboram na elaboração de documentação relacionada com os requisitos operacionais e especificações técnicas.</p> <p>A formação na metodologia de gestão de projetos bem como nas ferramentas de apoio à gestão de forma a que todos possam falar a mesma linguagem no que diz respeito à gestão de projetos, tanto internamente na organização bem como externamente com as empresas que fornecem produtos e serviços ao Exército.”</p>
E10	“âmbito de atuação é que define a constituição das equipas e as competências necessárias.”